정보화사업 PMO 운영관리 매뉴얼

NIA 한국정보화진흥원

목 차

Ⅰ장. 총론

1. 목적 1
2. 적용 대상 및 범위 1
3. 매뉴얼 구성 체계
   - 3.1 개요 2
   - 3.2 PMO 운영관리매뉴얼 구성 3
   - 3.3 운영관리 매뉴얼 적용범위 6
4. 정보화사업 PMO 운영관리 매뉴얼 프레임워크 7

Ⅱ장. PMO 운영 관리

1. PMO 운영준비
   - 1.1 정보화사업의 PMO 필요성 13
   - 1.2 PMO 역할 및 도입방안 15
   - 1.3 PMO 착수준비 25

2. PMO 운영관리
   - A000. 사업기획/계약단계
     - A100. 사업계획수립 31
     - A200. 발주 및 계약관리 40
   - B000. 사업관리단계
     - B100. 통합관리 51
     - B200. 범위관리 61
     - B300. 일정관리 67
     - B400. 위험/이슈관리 75
     - B500. 품질관리 94
     - B600. 인적자원관리 109
     - B700. 의사소통관리 116
     - B800. 하도급관리 124
     - B900. 보안관리 131
     - B1000. 성과관리 141
     - B1100. 변화관리 150
     - B1200. 아키텍처관리 156

C000. 사업종료단계
C100. 완료검사 및 인수 165
C200. 사업종료관리 170

3. PMO운영종료
3.1 PMO 성과 관리 177
3.2 PMO 행정적 종료 180
3.3 PMO를 통한 지식 및 기술 전수 181
3.4 PMO 도입 후 기대효과 181

Ⅲ장. 공공정보화사업 주요이슈 및 대응방안

1. 개요 185
2. 소프트웨어 분리발주 관리 185
3. 소프트웨어 하도급 관리 204
4. 개인정보보호 217
5. 웹접근성과 웹호환성 223
6. 소프트웨어 안정성 및 신뢰성강화방안 (시큐어 코딩) 229
7. 사업관리 분야의 주요이슈 233

부록

○ 검토보고서
○ 체크리스트
○ PMO 제안요청 참고사항
○ 용어사전
○ 참고자료

매뉴얼 활용 가이드

1. 정보화사업 PMO 매뉴얼 프레임워크 구성

- PMO 단계(Phase)는 PMO 준비단계, PMO 운영단계, PMO 종료단계의 3단계로 정의한다.
- PMO 준비단계 와 PMO 종료단계는 내용의 성격상 서술형으로 기술한다.
- PMO 운영단계는 복수개의 프로세스(Process)로 구분하고, 각 프로세스를 구성하는 세부 프로세스(Process in detail)로 업무를 정의(Define)한 후, 각 세부 프로세스별로 발주기관, PMO, 사업자와 기타 관련기관 사이의 업무 관계를 활동(Activity)으로 구분하고 필요한 고려사항을 제시하며, 각 활동별로 주요 업무처리 내용을 제공한다.

본 매뉴얼의 구성은 사용자의 편의성을 위하여 PMO운영단계 중『PMO 운영관리』부분을 단계, 프로세스, 세부 프로세스, 활동으로 구분하고, 이를 구분할 수 있는 영어와 숫자가 조합된 코드를 사용한다.

2.『PMO 운영관리』프레임워크 코드 체계

■ 코드 체계 구성

코드 체계	A	1	10	1

■ 코드 의미

코드 의미	단계 (Phase)	프로세스 (Process)	세부 프로세스 (Process in detail)	활동 (Activity)
코드 구분	A: 사업기획/계획 B: 사업관리 C: 사업종료	각 단계 내 프로세스에 대해 1부터 일단위로 번호 부여	각 프로세스를 구성하는 세부 프로세스에 대해 10단위로 번호 부여	각 세부프로세스를 구성하는 활동들에 대해 1부터 일단위로 번호 부여

■ 코드 사용 방법

구 분	코드사용방법	예 시
단계(Phase)	“단계코드”. “단계명”	A000.사업기획/계획
프로세스(Process)	“프로세스코드”. “프로세스명”	A100.사업계획수립
세부프로세스 (Process in detail)	“세부프로세스코드”. “세부프로세스명”	A110.사업계획서(안) 작성
활동(Activity)	“활동코드”.활동명	A1101.사업계획초안작성

제1장 총론

1. 목적
2. 적용대상 및 범위
3. 매뉴얼 구성 체계
4. 운영관리 매뉴얼 프레임워크

1.목적

목 적

공공 정보화사업 추진 업무 생산성 증대 및 사업 성공 가능성 제고

- 공공 정보화사업에 적합한 정보화 사업의 운영 및 관리를 효과적으로 지원할 수 있도록 추진단계별로 수행내용을 제시하여 공공부문 정보시스템 담당자의 프로젝트 관리 업무를 지원
- 전체적으로 점검이 필요한 검토사항과 필수적으로 확인해야 하는 법령 및 지침을 제공
- 해당사업을 수행하는 PMO에게 필요한 서식 및 체크리스트를 추진단계별로 제공하여 사업 전 단계에서 나타날 수 있는 발생 가능한 위험요소에 대한 효과적인 관리 및 통제 지원을 할 수 있는 지침을 제공

2. 적용 대상 및 범위

■ 적용 대상

국가기관, 지방자치단체, 기타 공공기관

■ 적용 범위

정보화계획 수립, 소프트웨어 개발, 시스템 구축 등 기반 및 구축 사업 과 공공 정보화 사업에 사업관리를 위한 발주기관 내에 PMO를 지정하거나, 별도의 PMO 사업을 발주하는 경우 준비단계, 운영단계 등에서 활용가능

※ 행정기관에서 추진하는 정보화사업의 유형을 구분하기 위해 '09년도 정보화촉진시행계획과 미국 PMI에서 제정한 PMBOK 4th Edition, ISO/IEC 12207, 행정기관 정보화사업 추진 매뉴얼 등을 참고하여 정보화사업의 생명주기(Life Cycle)를 기반으로 분류

■ **적용 대상 사업**

사업유형	사업종류	내용
정보 전략계획 사업	BPR	■ ISP, BPR, ITA, 표준화, 재난복구계획수립 등
	ISP	
	ITA/EA	
정보시스템 구축사업	소프트웨어 개발	■ 내부업무전산화 ■ 민원서비스 ■ 홈페이지 구축 ■ 지식관리시스템 구축 등
	데이터베이스구축	■ DB구축(디지털 콘텐츠, 시소러스, 온톨로지 사업, GIS 기반 DB구축사업 포함)
	인프라구축	■ 통신망, 유무선 통합망 구축, 통합T백업센터, 선도 시험망, 차세대 인터넷망 등 신기술 적용 기반구축 선도 시범 사업

- 추진 단계별로 정보화 사업 유형에 따른 특이사항이 있을 경우 사업 유형별 고려사항을 명시하여 각 사업의 특성에 맞도록 활용 가능
- 정보화 사업 추진 단계별 프로세스별로 검토를 수행함으로 사업기획/계획단계, 착수, 발주 및 계약, 사업 관리, 종료 등 정보화사업 추진 전 단계에서 활용 가능

3. 매뉴얼 구성 체계

3.1 개요

본 매뉴얼은 정보화사업을 추진하기 위해 PMO 운영관리에 대한 절차 및 방법을 제공하며, 다음과 같은 내용으로 구성되어 있다. Ⅰ장에서는 PMO 운영관리 매뉴얼에 대한 기본 소개로 본 매뉴얼의 제작 목적, 적용 대상과 범위, PMO운영관리 구성체계, PMO 운영관리 매뉴얼 프레임워크 소개 등에 대해 설명한다.

Ⅱ장에서는 정보화사업을 수행하는데 PMO를 운영관리하기 위해 필요한 절차와 단계별 수행내용에 대해 설명한다. 각 단계는 PMO운영준비, PMO운영관리, PMO운영종료의 3개 단계로 구성된다. PMO운영준비와 PMO운영종료단계에서는 각각 PMO 구성에 대한 준비활동과 PMO 종료 시 고려해야 할 사항에 대해 제시하며, PMO운영관리단계에서는 12개의 프로세스를 구성하여 상세하게 업무수행 절차가 기술된다.

Ⅲ장에서는 정보화사업을 추진함에 최근 이슈화되고 고려해야 할 사안에 대한 소개를 통해 성공적인 사업 수행을 위한 참고할 정보를 기술한다.

3.2 PMO 운영관리 매뉴얼 구성

PMO 운영관리를 수행하는데 중심이 되는 II장.PMO운영관리에 대한 구성을 아래와 같이 도식화하고, PMO운영관리단계의 구성을 세분화하여 구성하였다.

대분류	중분류	소분류
PMO운영준비단계	정보화사업의 PMO 필요성	–
	PMO 역할 및 구성방안	
	성공요소 및 위험요인 도출	
PMO운영관리단계	사업기획/계약단계	사업계획 수립
		발주 및 계약관리
	사업관리단계	통합관리
		범위관리
		일정관리
		위험/이슈관리
		품질관리
		인적자원관리
		의사소통관리
		하도급관리
		보안관리
		성과관리
		변화관리
		아키텍쳐 관리
	사업종료단계	완료검사 및 인수
		사업종료관리
PMO운영종료단계	PMO성과관리	–
	주요지식전수	

■ PMO 운영관리단계 구성

PMO운영관리 단계는 사업기획 및 계획, 사업관리, 사업종료의 3 단계로 구성되며, 각 단계는 복수의 프로세스로 구성되고 해당 프로세스를 수행하기 위해 필요한 실질적인 업무를 기술한 세부프로세스로 구성된다.

단계	프로세스	세부 프로세스
A000.사업기획/계획	A100. 사업계획수립	A110. 사업계획서(안) 작성
		A120. 기술적용 및 기술평가
		A130. 보안성 및 표준화 요건 검토
		A140. 사업계획서 확정
	A200. 발주 및 계약관리	A210. 제안요청서 및 안내서 작성
		A220. 제안진행 및 제안평가
		A230. 협상 및 계약체결
B000.사업관리	B100. 통합관리	B110. 사업관리계획 검토
		B120. 선금 지급
		B130. 기성대가 지급 검토
		B140. 과업변경관리
		B150. 계약금액 조정 검토
	B200. 범위관리	B210. 범위정의검증
		B220. 범위변경통제
		B230. 요구사항추적/모니터링
	B300. 일정관리	B310. 일정관리계획 검토
		B320. 일정진척관리
		B330. 일정변경통제
	B400. 위험/이슈관리	B410. 위험관리계획검토
		B420. 초기위험검토
		B430. 위험모니터링
		B440. 이슈관리계획검토
		B450. 이슈모니터링

단계	프로세스	세부 프로세스
B000.사업관리	B500. 품질관리	B510. 품질보증계획검토
		B520. 품질보증활동검토
		B530. 합동품질검토
		B540. 테스트계획검토
		B550. 테스트결과검토
		B560. 감리계획검토
		B570. 감리보고검토
		B580. 감리시정조치검토
	B600. 인적자원관리	B610. 투입인력관리계획검토
		B620. 투입인력관리모니터링
		B630. 인력대체관리검토
	B700. 의사소통관리	B710. 의사소통계획검토
		B720. 이행상태점검
		B730. 의사소통추진체 운영계획검토
		B740. 운영상태 점검
	B800. 하도급관리	B810. 하도급승인요청서검토
		B820. 하도급준수실태보고서검토
	B900. 보안관리	B910. 용역사업보안대책수립 검토확인
		B920. 보안대책시행보고서 검토확인
	B1000. 성과관리	B1010. 성과관리계획검토
		B1020. 성과측정 및 보고검토
	B1100. 변화관리	B1110. 변화관리계획검토
		B1120. 변화관리프로그램실행검토
	B1200. 아키텍처 관리	B1210. 아키텍처 계획관리
		B1220. 아키텍쳐 모니터링/통제
C000.사업종료	C100. 완료검사 및 인수	C110. 완료검사/검토
		C120. 산출물 인수/검토
	C200. 사업종료관리	C210. 준공조서 접수/검토
		C220. 지체상금 산정 및 정산 검토
		C230. 잔금대가 지급/검토

■ 프로세스의 구성

각 프로세스는 해당 업무의 개요와 해당프로세스의 업무로 구분하였고 세부 구성내용 중 프로세스 절차도는 세부프로세스에 대한 내용을 사업주체별로 도식화하여 표현하였다.

구분	구성	내용
개요	정의	본 매뉴얼에서 해당 프로세스의 정의
	목적	해당 프로세스를 수행하고 달성하려고 하는 목적
	세부 프로세스	해당 프로세스를 수행하기 위해 필요한 세부 업무
업무	프로세스 활동 절차도	해당 프로세스를 수행하기 위한 활동의 절차
	세부 프로세스	세부 프로세스가 구성되어 있는 활동들의 주요내용, 행위의 주체, 입력물 과 출력물 그리고 수행되는 시점을 표기
	세부 프로세스별 고려사항	세부 프로세스를 수행하기 위해 활동별로 PMO가 고려해야 할 사항 및 수행할 시 참고할 수 있는 가이드를 제시하고 또한 관련 사례 및 그 외 참고할 수 있는 Tip을 기술
	관련기법	해당 프로세스에 해당되는 기법
	관련법령 및 규정	해당 절차에 관련되는 관련 법령, 규정 및 지침
	관련 템플릿	참조 가능한 템플릿

3.3 운영관리 매뉴얼 적용범위

- 국가기관, 지방자치단체, 기타 공공기관의 정보시스템 구축 사업 수행을 기관이 내부 자체인력 또는 외부 인력을 도입하여 운영하는 체계에 맞춰 작성
- 공공부문 정보화사업 발주기관의 사업관리체계 강화를 위해 PMO 도입 및 관리 지원
- PMO 운영관리를 위한 참고용으로 활용할 수 있으며, 기관 및 사업특성에 맞게 커스터마이징하여 적용
- 전사적 PMO(Enterprise PMO) 운영측면에서 성과평가 및 예산산정 등은 일부 포함하였으나, 프로젝트의 투자대비효과를 산출하여 정기적으로 모니터링하는 포트폴리오 매니지먼트(PPM) 프로세스는 제외

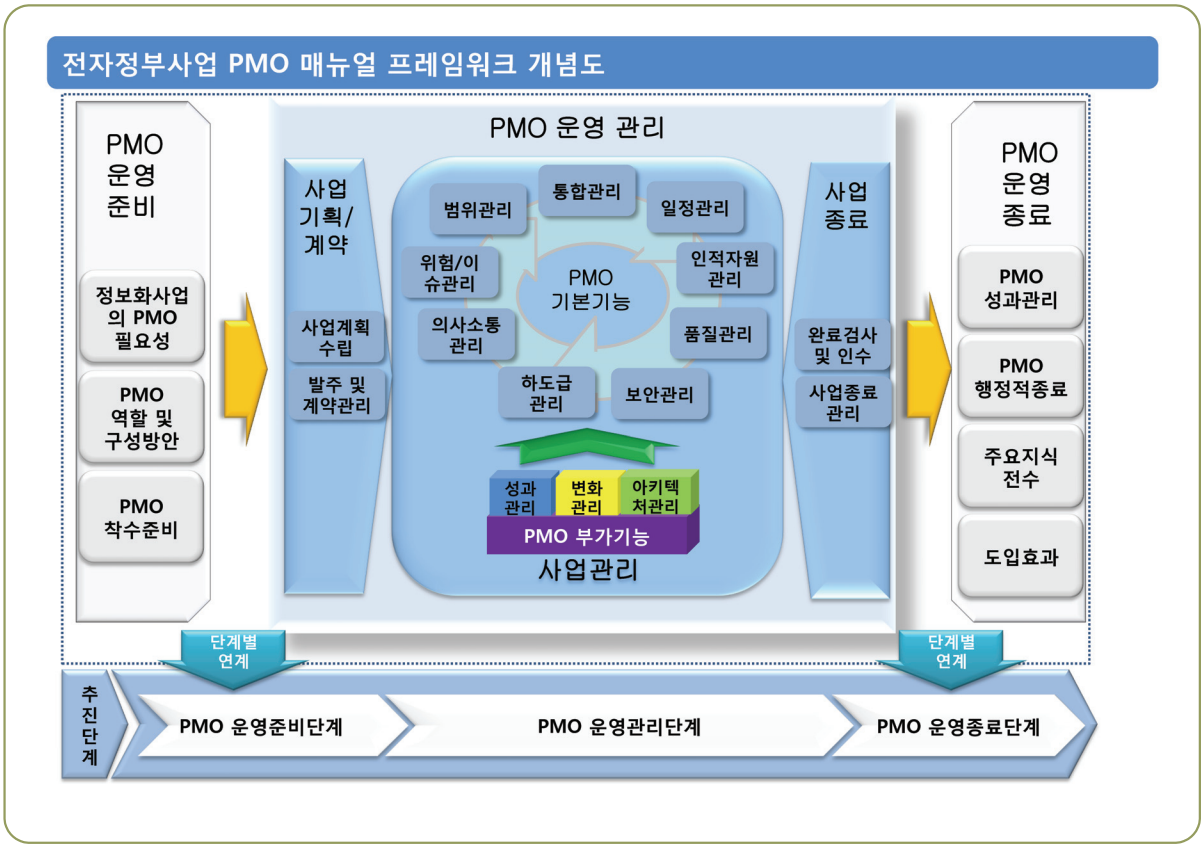
4. 정보화사업 PMO 운영관리 매뉴얼 프레임워크

■ 매뉴얼 프레임워크 개요

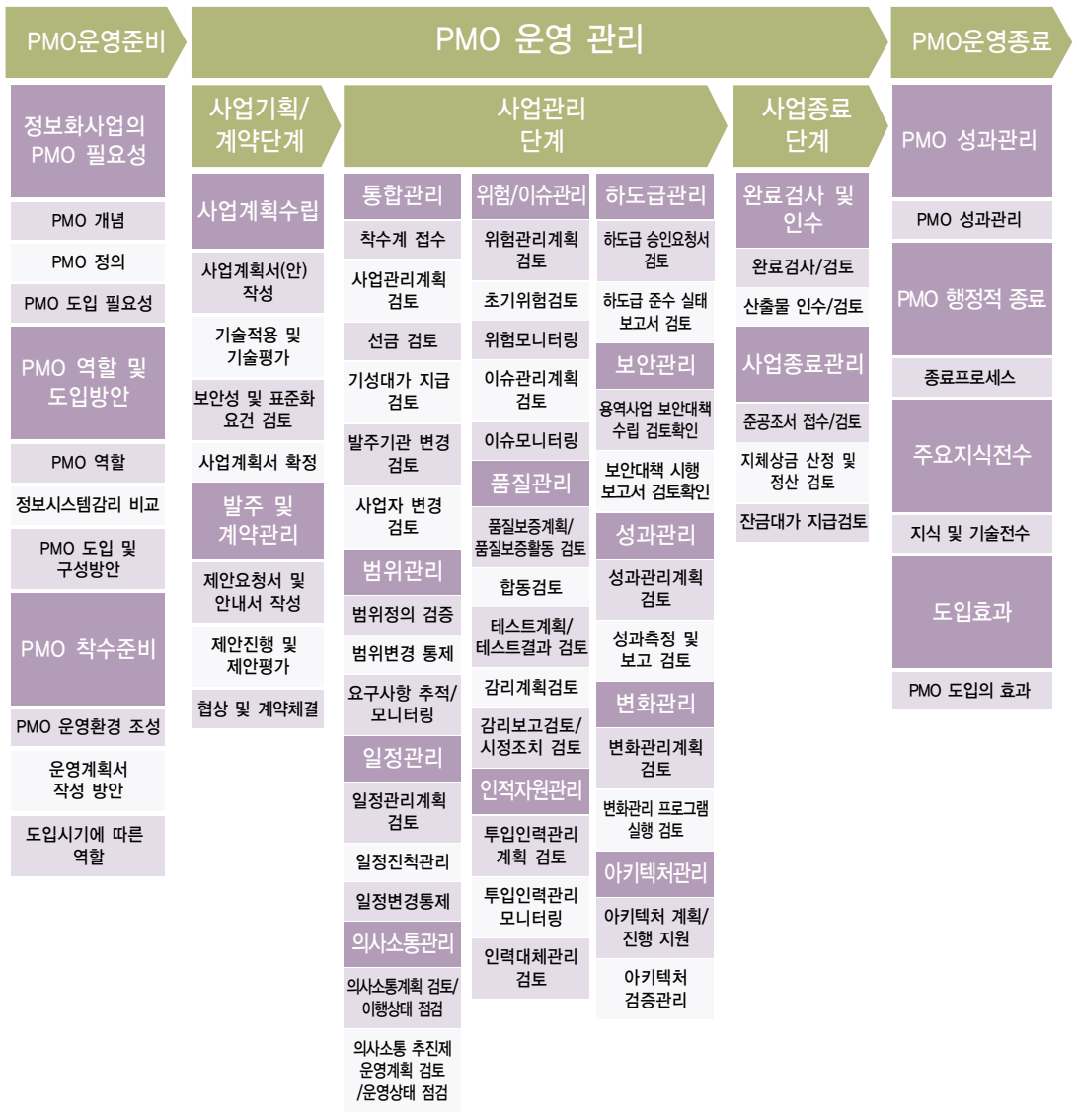
정보화사업 추진을 위해 PMO가 수행해야 할 작업을 PMO운영준비, PMO운영관리, PMO운영종료의 3단계로 구성된다.

PMO운영관리 단계에서 사업계획 및 계약과 사업종료단계에 대한 내용은 『행정기관정보화사업추진매뉴얼,2010.01』을 준용하여 개발하고, 사업관리 부분은 PMI에서 제정한 PMBOK 4th Edition을 참조하였다. 또한 사업기획 및 계약, 사업관리, 사업종료로 이어지는 프로세스는 ISO12207 모델을 참조하여 본 매뉴얼의 취지에 맞도록 커스터마이징 하여 적용하였다.

■ 정보화사업 PMO 운영관리 개념도



■ 정보화사업 PMO 운영관리 프레임워크



※ PMBOK / ISO 12207 / 행정기관 정보화사업 추진매뉴얼 접목

제 II 장 PMO 운영관리

1. PMO 운영 준비
2. PMO 운영 관리
3. PMO 운영 종료

1. PMO 운영 준비

1.1 정보화사업의 PMO 필요성

1.2 PMO 역할 및 도입방안

1.3 PMO 착수준비

1.1 정보화사업의 PMO 필요성

1.1.1 PMO 개념

PMO는 Project Management Office의 약자로, 시스템 개발 조직 및 운영 조직과는 별도로 주관기관의 입장에서 운영되며, 프로젝트를 성공적으로 이끌기 위한 방법 및 이를 지원하기 위한 사업관리 전문조직이다.

정보화 사업에 있어서 PMO는 "프로젝트 전체 추진단계 및 전 분야를 총괄 관리하는 전담조직으로서, 체계적인 프로젝트 관리체계 구축과 발생 가능한 위험요소들에 대한 효과적인 관리 및 통제, 지원을 통해 프로젝트의 성공적인 추진을 지원하는 조직"이라 정의될 수 있다. 정보화 사업에서의 PMO의 개념 정의는 아래와 같다.

■ PMO정의

PMO 정의 (statement)	**프로젝트 전체 추진단계 및 전 분야를 총괄 관리하는 전담조직으로서, 체계적인 프로젝트 관리체계 구축과 발상 가능한 위험요소들에 대한 효과적인 관리 및 통제, 지원을 통해 프로젝트의 성공적인 추진을 지원하는 조직**
도입목표	• 발주자를 중심으로 프로젝트의 성공적인 추진을 지원
PMO 지위	• 기획/발주/추진/종료 및 평가에 이르는 프로젝트 전체 추진단계에 대한 총관 관리 또는 수행중심의 타 단계 영향 고려 • 비용, 품질, 위험, 일정 등의 프로젝트 전 분야를 총괄 관리하는 전담조직
PMO 역할	• 방법론, 관리기법, 관련 지식 축적 및 공유, 전문인력 육성 등 체계적인 프로젝트 관리 체제 구축 • 프로젝트 수행 중 발생 가능한 위험요소들에 대한 효과적 관리 및 통제와 관련 지식 등을 지원

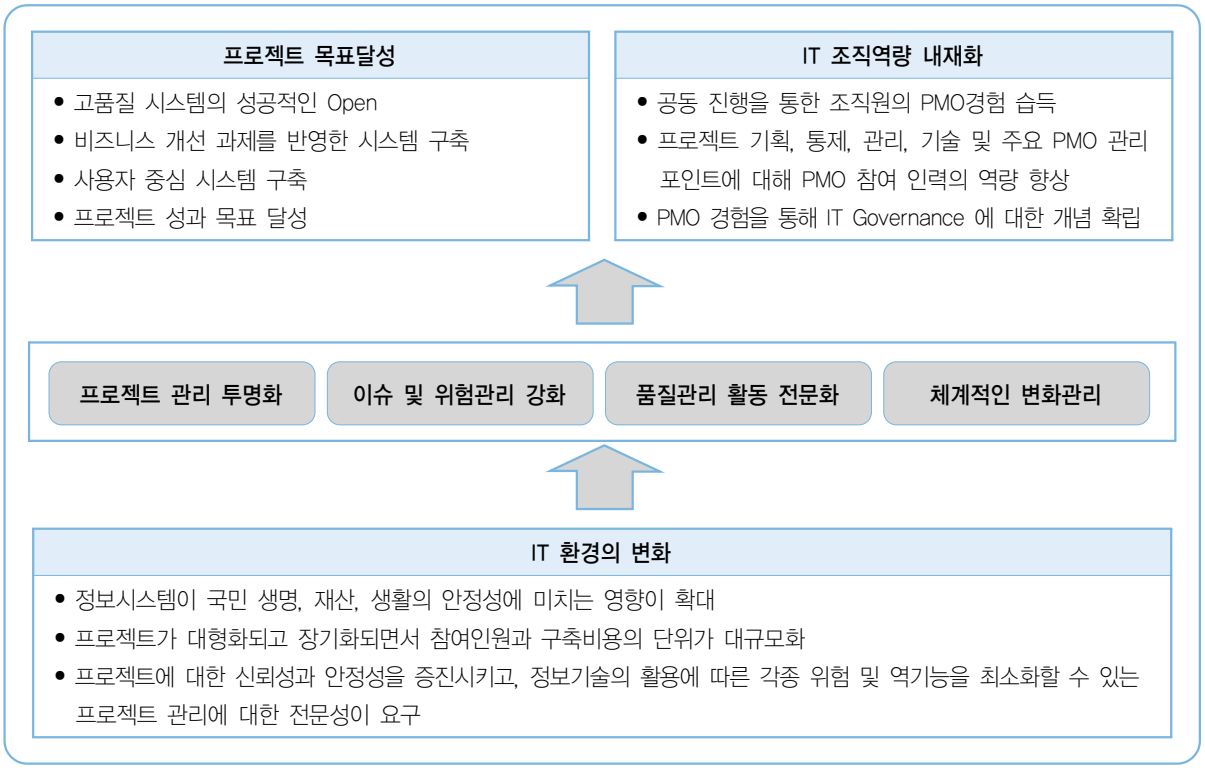
1.1.2 PMO도입 필요성

최근에는 전자정부 등 국가 정보화가 급속히 진행되면서 사회 각 분야의 행정, 민원 등 업무가 정보시스템에 의존하는 비율이 높아짐에 따라 정보시스템이 국민 생명, 재산, 생활의 안정성에 미치는 영향이 매우 커지고 있는 실정이다. 또한 프로젝트가 대형화되고 장기화되면서 참여인원과 구축비용의 단위가 대규모로 커짐에 따라 프로젝트의 복잡성과 위험요소가 증가하고 있다. 따라서 프로젝트 수행에 대한 종합적인 점검과 평가로 프로젝트에 대한 신뢰성과 안정성을 증진시키고, 정보기술의 활용에 따른 각종 위험 및 역기능을 최소화할 수 있는 프로젝트 관리에 대한 전문성이 요구되고 있다.

또한 국가 정보화 사업이 다 부처 연계, 대형화, 다양한IT 기술의 도입 등 복잡화됨에 따라 사업의 성공적인 추진을 위해 보다 체계적이고 전문적인 사업관리에 대한 필요성이 증대되고 있다. 특히 정보화 사업이 국가 경쟁력을 결정하는 핵심적인 정책수단이라는 인식이 확산되면서, 이러한 변화 방향에 부합하는 정보화 사업 관리체계의 운영과 함께 정교하고 합리적인 정보화 사업 관리 방안이 요구되고 있다.

PMO의 도입은 이러한 사업관리 효율을 향상시키는 방법 중 하나로 인식되고 있는데, 특히 과거 프로젝트의 성공이나 실패에 대한 지식을 효과적으로 전달한다거나, 프로젝트 팀에게 프로젝트 수행과 관련된 지원 서비스를 제공한다는 점에서 효율적인 방법으로 인식되고 있다.

■ PMO 필요성



1.2 PMO 역할 및 도입방안

1.2.1 PMO 역할

정보화 사업의 특성상 다수 이해관계자가 존재하기 때문에 사업 실패 시 부정적인 영향은 매우 커지게 된다. 특히 사업기간이 촉박하고 제한적일 경우, 사업의 불확실성으로 인한 위험성은 보다 높아지게 된다. 따라서 대규모 정보화 사업의 성공적인 관리를 위해 전문화된 사업관리 능력의 확보가 필요하다.

최근 공공부문과 민간부문의 구분 없이 대형 사업이 발주된 경우에, PMO조직이 구성되는 경우가 많다. 일반적으로 발주기관과 외부 PMO전문 컨설팅 업체가 공동으로 PMO조직을 구성하며, 이를 통해 사업자의 적극적인 참여를 이끌어낼 뿐만 아니라, 사업관리 체계의 부족한 전문적인 영역을 보충해주고, 프로젝트 요구에 맞는 전문적인 사업관리를 수행한다. 발주자의 인력이 부족한 경우에는 사업초기부터 외부PMO조직을 도입하여 적극적으로 의견 개진 및 조언을 제공토록 하여 사업 전반에 반영하기도 한다.

특히 사업 진행 초반에, 업무 범위나 책임 등 민감한 부분에 대하여 PMO조직이 이슈별로 문제점을 파악할 필요가 있으며, 사업 수행 시 발주자와 사업자 간 중간자적인 입장에서 자문을 제공하고 위험요소를 사전에 발견, 해결하는 업무도 중요하다.

■ PMO 역할

- 사업초반에 업무범위, 책임 등 위험요소 사전파악 및 대응방안 관리
- 사업자, 사용자 등 이해관계자의 적극적인 참여 유도
- 방법론, 관리기법, 관련지식 축적 및 공유 등 체계적인 프로젝트 관리체제 구축
- 프로젝트 수행 중 발생 가능한 위험요소들에 대한 효과적인 관리 및 통제 관련 지식 등을 지원
- 기획/발주/추진/종료에 이르는 프로젝트 전체 추진단계에 대한 총괄 관리
- 비용, 품질, 위험, 일정 등의 프로젝트 전 분야를 감시 및 모니터링
- 발주기관의 의사결정을 지원하는 역할

※ PMO의 역할은 해당 프로젝트의 성격이나, 발주기관의 조직 형태에 따라 달리 정의 할 수 있음.

영역	PMO 순수 기능	프로젝트팀 지원 기능
통합관리	변경승인, 성과종합, 프로세스 준수	프로젝트 진행상황 취합정리
범위관리	프로젝트 진행상황 종합보고, 범위 조정 협의	현업부서의 요구사항 검토
일정관리	전체 프로젝트 진척현황 취합, 일정관리 가이드 제시	프로젝트별 공정/진척관리, 미결사항관리
품질관리	품질검토(산출물, 프로세스)	품질목표유지
위험/이슈관리	프로젝트 위험현황 취합 및 모니터링	위험 식별, 위험추적, 이슈발생시 대처
인력 관리	핵심 기술 분석 및 공정별 투입인력 적정성 검토	인력확보, 인력관리
의사소통관리	의사소통 계획 이행 상태 검토	프로젝트 이해관계자간 의사소통 지원
성과관리	성과 측정 결과 검토	성과관리 지표 및 성과 측정 방법 지원
하도급관리	하도급 준수실태 점검	하도급계약관리 점검
보안관리	보안지침 준수 점검	보안대상 식별 및 관리
성과관리	성과지표 작성	성과계획 및 평가 관리
변화관리	시스템의 변화 등에 대한 모니터링	변경된 시스템에 의한 조직, 프로세스 등의 To-be로의 점진적 변화 유도
아키텍쳐 관리	아키텍쳐 검증 및 모니터링	아키텍쳐 설계 및 개발표준작성 가이드 제시

1.2.2 정보시스템 감리와 비교

감리기준에 의하면 제3자적인 독립적인 위치에서 정보시스템에 대한 각 영역별로 준거성, 적정성 및 추적성 등을 점검하여 이에 대한 개선사항을 제시하는 것이 감리의 주요 특징이라 할 수 있다.

반면에 PMO는 발주기관의 요청에 따라 발주기관과 계약관계를 갖게 됨으로써 제3자적인 입장보다는 발주기관의 입장에서 프로젝트를 관리하고 통제하는 것이 주요 특징이라고 할 수 있다. 그러면서 정보시스템 구축의 모든 과정에서 점검뿐만이 아니라 실제적이고 구체적인 활동들을 발주기관을 대리해서 수행함으로써, 발주기관의 의사결정을 지원하는 역할을 수행하고 있다.

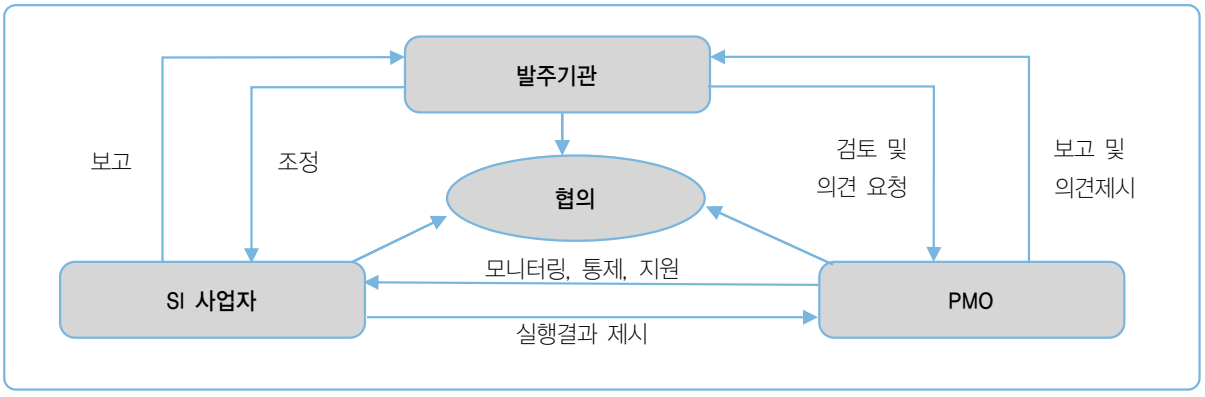
■ PMO와 정보시스템 감리의 비교

구분	PMO	정보시스템 감리
목적	• 전체 IT 조직내에서 진행중인 복수의 프로젝트(신규개발, 유지보수)에서 요구되는 자원 및 일정을 모니터링하고 진행과정에서 발생하는 이슈를 중재하는 기능을 수행 • 내부 혹은 SI업체를 통해 수행해 왔으나 사업이 장기화, 대형화됨으로 인해 전문 PMO 도입추세임	• 프로젝트가 기본계획과 설계대로 되었으며, 효율성, 신뢰성, 품질보증 등 기술적 요건이 보장되고 있는가를 평가하는 것 • 프로젝트 진행의 공정성과 투명성을 보장받기 위해 수행 • 제3자적 관점에서 정보시스템의 구축에 관한 사항을 종합적으로 점검하고 문제점을 개선하도록 하는 것임
역할	• 초기부터 품질, 위험, 일정, 산출물관리에 이르는 전 과정에 적극적으로 개입 • 프로젝트 팀간, 내외부 이해당사자간 의사소통 역할 • 감리결과에 대한 시정조치(SI업체와 함께 수행) • 조직 내 PMO 체계가 정착할 수 있도록 프로젝트 관리 Know-how에 대한 인수인계까지 포함함 • 경영적, 관리적 성격이 강함 • 사전적 대응	• 계약서와 실제 진행내용의 차이에 대해서 확인하고, 원인을 파악해 적절한 조치를 권고 • 기술적인 측면에 대한 품질검토가 강함 • 사후적 대응
기대효과	• 잠재적인 프로젝트 위험을 조기에 식별 • 조직의 목적과 IT전략을 연계하여 관리 • 효과적인 자원배분을 통한 궁극적으로는 비용절감	• 사업관리에 대한 점검 및 지원 • 위험요소의 대응방안 제시 • 정보시스템 및 산출물의 품질 향상

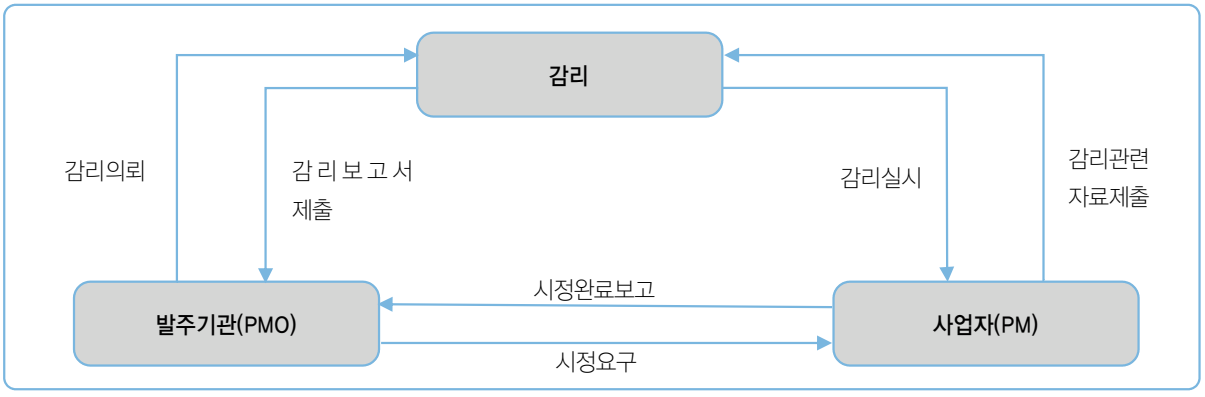
■ PMO와 정보시스템 감리 및 PM의 비교

주요 활동	PMO	감리	PM
수행 입장	주관기관 또는 발주자 입장	제3의 독립적인 입장	사업자 입장
수행 방식	사업관리 전반에 걸친 의사결정 지원	개선 및 보완사항에 대한 의사결정 지원	직접수행
참여형태	개별사업의 주요업무에 대한 사업관리 직접 수행 및 지원	점검수행	직접수행

■ PMO와 발주기관 및 SI사업자간 역할



■ PMO와 감리 및 PM 역할



■ 활동유형별 감리 및 PMO 비교

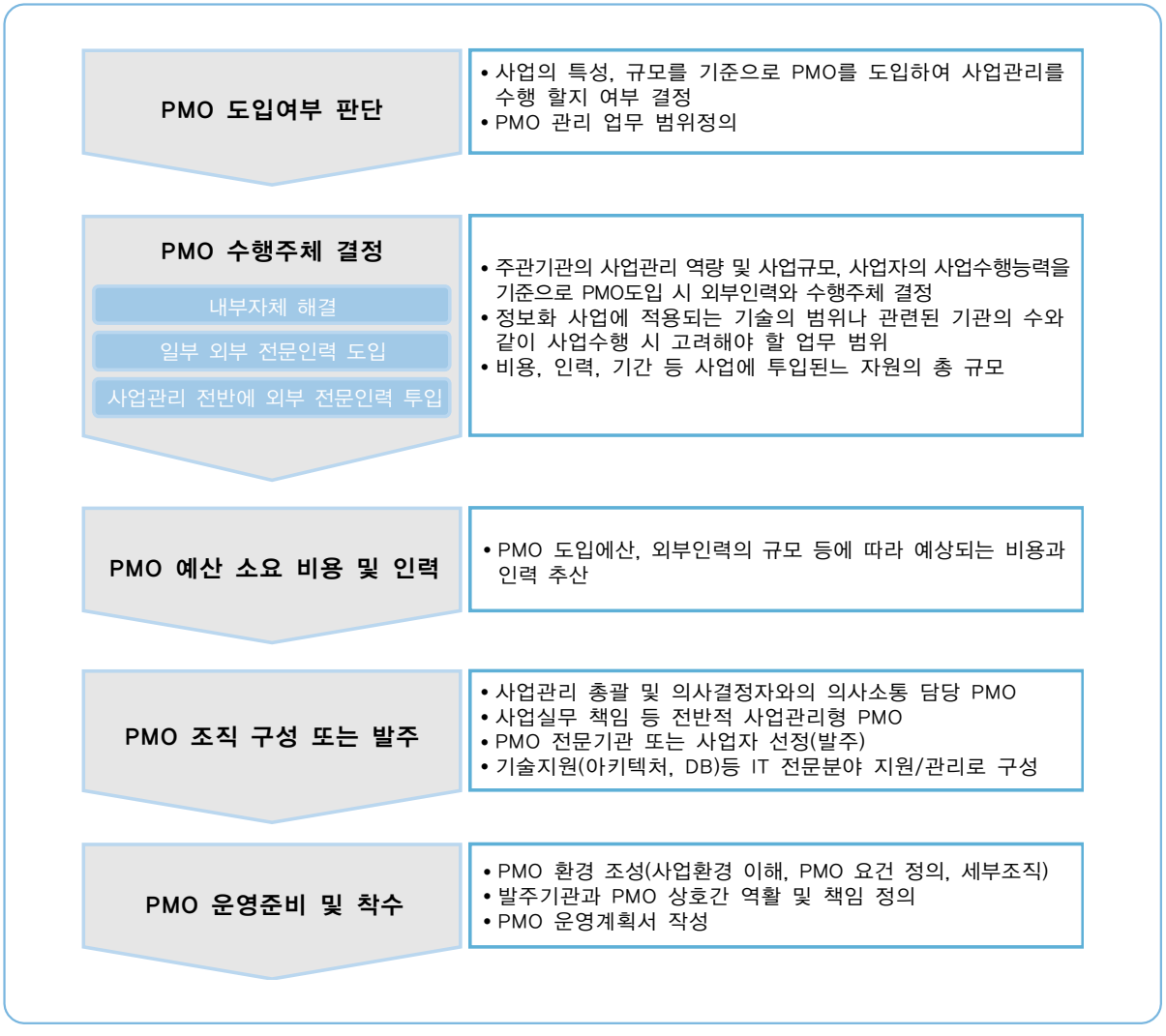
활동유형	구분	
	감리	PMO
시기	단계 말	진행 중 & 단계 말
대상	산출물	프로세스 & 산출물
방법	검토	멘토링 & 검토
조치방법	사후 조치	사전 예방, 진행 중 조치
강제성	의무	발주사 의사결정 중시
방향	결과 중심	진행 효율성 중심
점검포인트	기술적 측면 중시	경영적, 목표중심 중시
범위	프로젝트 자체 관점	중,장기적 방향 관점
대상	프로젝트	프로젝트 및 연계 기관
목적	품질중심	변화, 성과 중심

1.2.3 PMO 도입 및 구성방안

발주기관이 PMO를 도입하기 위해서는 일반적으로 ① PMO 도입여부 판단, ② PMO 수행주체 결정,③ PMO의 예상 소요비용 및 인력에 대한 검토와 같은 단계를 거친다.

각각의 단계별로 해당 사업이 PMO를 도입할 특성과 규모를 지니고 있는지를 판단하고, 내부적으로 PMO를 관리할 역량이 있는지와 사업자가 성공적으로 사업을 마칠 역량이 충분한지를 검토하여 외부 전문인력의 도입 정도를 검토한다. 또한 사업의 범위와 규모, 내부 사업관리 역량을 종합적으로 판단하여, 마지막으로 PMO를 수행할 때 소요되는 비용과 투입인력을 예상하여, PMO도입 여부를 판단한다.

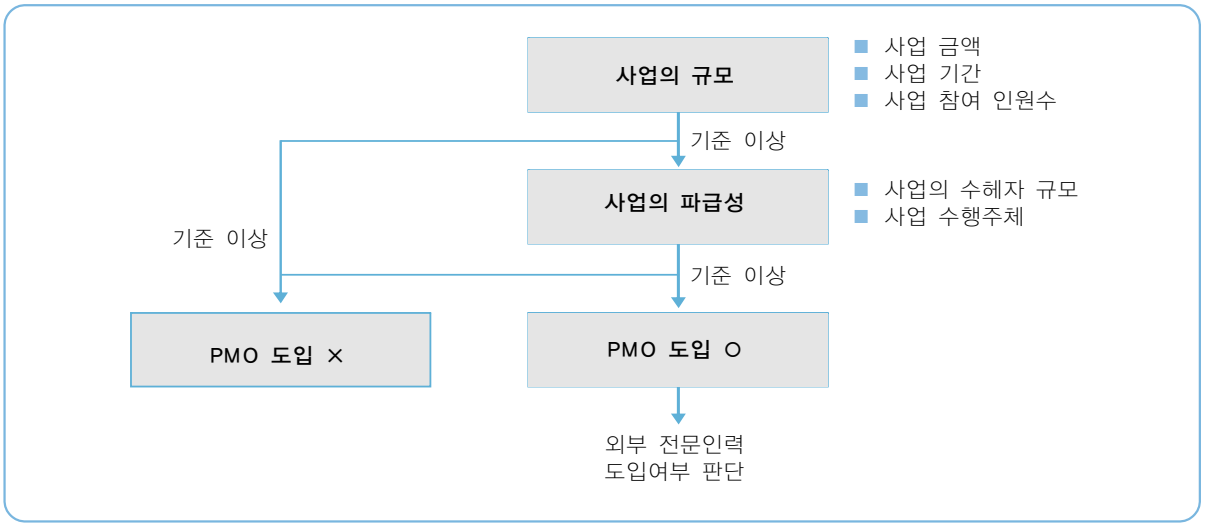
■ PMO 도입 절차



1) PMO 도입 여부 판단

정보시스템 감리의 경우에는 사업금액 기준으로 5억원이 넘을 경우, 의무적으로 수행하도록 제도화되어 있다. 하지만 PMO의 경우는 감리와는 달리 능동적인 개념의 사업관리방안이기 때문에, 사업규모 등의 기준만으로 단순하게 도입여부를 결정하기에는 무리가 있다. 즉 사업의 파급성, 사업규모, 사업관리능력, 사업 위험도 등과 같이 사업관리와 관련된 복합적인 기준들을 적용하여야 한다.

■ PMO의 외부 전문인력 도입 여부 판단 절차



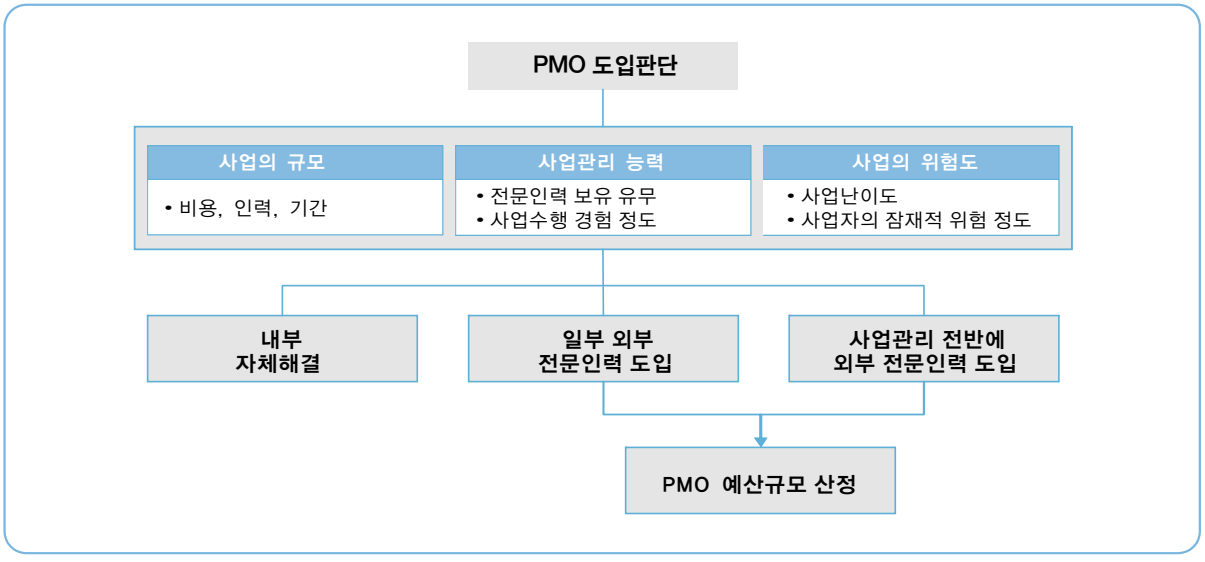
■ PMO 도입 및 구성 체크항목(예시)

평가항목	세부항목	평가척도
사업특성	사업의 난이도	사업 수행 시 적용기술의 복잡성 및 신기술적용 범위 사업 수행 영역의 수(독립적인 수행 필요 영역 수)
	사업의 파급성	사업의 성공여부에 따라 영향을 받는 집단의 크기
	다부처 연관성	사업을 수행하는 주관 및 관련기관과의 여러 부서 연계정도 및 사업관련 업무의 복잡도
사업규모	사업금액	사업에 소요되는 총금액
	사업기간	사업완료시까지의 총 사업기간
사업관리능력	전문인력	해당 IT정보기술능력 보유자, 관리자 중 사업투입 가능자 수
	사업관리수행경험	대규모 정보화 사업경험 보유자 중 사업투입가능자 수
사업수행능력	사업자의 능력	관련 사업에 대한 객관적인 사업자의 수행능력 (사업자 선정 평가시 부여된 기술성 점수 포함)
	사업수행 난이도	최신 IT기술 도입 여부나 사업자가 수행해야 하는 업무 범위가 넓고 복잡한지의 여부
	사업자의 구성	주관사업자(컨소시엄)의 수, 사업자간의 업무 복잡도 및 연계 정도

2) PMO 수행주체 결정

PMO의 역할은 사업관리 부문과 IT기술 및 방법론 전수, 교육 등으로 나눌 수 있다. IT 요소기술은 관련 자격 보유 여부, IT시스템 개발 및 구축 경험, 시스템 테스팅(Testing) 기술로 구성되며, 사업관리 부문은 방법론 보유 여부, 사업 관리 및 총괄 경험으로 이루어진다. 따라서 내부 인력이 이러한 역량을 보유한 경우 내부 자체로 수행 할 수 있으나, 그렇지 못한 경우에는 외부 PMO전문 인력을 도입하여 성공적인 사업 진행과 함께, 관련 기술이나 지식을 전수받을 필요가 있다.

■ PMO의 수행주체 판단



■ PMO의 수행주체 비교

수행주체	주요특성
내부자체	• 외부 전문인력의 도입 없이 자체적으로 PMO를 조직하여 사업관리 업무 수행 • 전산실, 정보화 담당관실을 중심으로 조직 내부에 정보화 사업관리를 위한 전문지식과 사업관리 경험을 보유한 경우
일부 외부전문 인력 도입	• 부분적으로 전문영역이나 일부 사업관리 부문에 대해서 외부 전문 인력을 도입하여 사업관리 업무 수행 • 일부 전문지식의 부족으로 사업자와 원활한 소통이 불가능 하거나, 사업관리 역량은 보유하고 있으나 기존업무 수행으로 인하여 내부 가용 인력이 없는 경우 • 향후 정보화사업에서 자체적으로 해결하기 위해 전문 관리 역량을 보유하고자 할 경우 지식 및 사업관리 전문기술을 전수받기 위해 외부 전문인력 도입
사업관리 전반에 외부인력 도입	• 다수의 부처가 복잡하게 얽히거나 최신 정보화 기술과 관련한 사업에 대하여 내부 인력의 전문지식 및 사업관리 역량이 부족한 경우 • 외부 전문가의 도움을 받아 사업관리를 수행하고, 장기적으로는 자체적인 사업관리 역량을 보유하고자 하는 경우

3) PMO 예산규모 산정

정보화 사업의 예산은 소프트웨어 사업대가 기준에 따라 산정한다. PMO 예산 산정은 전문인력을 투입하는 컨설팅업무로서 소프트웨어 사업대가기준의 투입인력 수와 기간에 의한 예산 산정방식을 적용하거나, 사업규모를 고려한 정보전략계획 수립비 산정방식을 참조하여 동등 이상규모로 산정할 수 있으며, 또는 기 수행된 사례를 참조한 시장가격에 의한 산정방식을 적용할 수 있다.

가. 투입인력 및 사업규모에 의한 예산산정

투입인력에 의한 예산 산정은 PMO 투입인력 규모와 기간을 정함에 따라 소프트웨어 기술자 노임단가를 적용하여 산정하며, 사업규모에 의한 예산 산정은 정보화전략계획 수립비 산정방식으로 사업의 규모, 특성, 난이도에 따라 사업비가 결정된다.

■ **투입인력 및 사업규모에 의한 예산산정(소프트웨어 사업대가 기준)**

구분	비용산정 핵심요소	비용 구성
투입인력수와 기간	투입인력 기술등급	① 직접 인건비 = 월 인력 단가 × 투입인원 × 투입기간 × 참여율 ② 제경비 = 직접인건비 × 제경비율(100~120%) ③ 기술료 = (직접인건비+제경비) × 기술비율(20~25%) ④ 직접경비 = 장비 대여, 구입 및 교육, 출장 등의 경비 총금액 = 직접인건비 + 제경비 + 기술료 + 직접경비
사업규모 (정보전략계획 수립비)	컨설팅지수	① 컨설팅대가 = 공수× (컨설팅지수)$^{0.95}$+10,000,000 ② 직접경비

나. 시장가격에 의한 예산산정

국내외 IT 사업 내 PMO 도입 사례를 살펴보면, 전체 구축비용 대비 5 ~ 8% 정도의 비용(외부 컨설팅 인력 기준)이 PMO 도입예산으로 소요되고 있다. 차후 PMO 도입으로 인한 예산 기준을 정하기 전까지는 타기관의 사례와 해당 프로젝트의 성격, 특성을 고려하여 규모 및 비용을 산정할 수 있다.

구분		PMO도입기관	해당사업	사업 기간	비용측면		인력측면	
					사업금액	PMO 도입비용	구축사업 참여인원	PMO 참여인력
국내	공공	산업자원부 및 관세청 주관	전자무역 서비스 2차 구축사업	10개월	80억원	6억원 (7.5%)	74명	4명 (5.4%)
		신용보증기금	차세대시스템 구축	18개월	130억원	8억원 (6.2%)	85명	6명 (7.1%)
		한국증권선물 거래소	차세대시스템 구축	24개월	1,000억원	50억원 (5%)	800명	40명 (5%)
		스포츠토토	차세대시스템 구축	20개월	161억원	6억원 (3.8%)	80명	5명 (6%)
	민간	S금융기관	차세대시스템 구축	28개월	1,000억원	20억원 (2%)	300명	5명 (1.6%)
		N금융기관	차세대 금융 시스템 구축	26개월	1,300억원	60억원 (4.6%)	850명	50명 (5.9%)
		S이동통신사	차세대 IT 인프라 구축	30개월	3,000억원	130~150억원 (4~5%)	400명	20~30명 (5~6%)
해외	공공	미 국토안보국	US-VISIT 사업	24개월	7억달러	840만달러 (12%)	350명	12~25명 (3~7%)
	민간	미 J국제금융사	금융서비스 통합	12개월	10억달러	500만달러 (5%)	1,000명	85명 (8%)

4) PMO 조직의 구성

일반적으로 PMO 조직은 내부 또는 외부인력으로 자체구성하거나 PMO 수행 전문업체 아웃소싱을 통해 확보할 수 있으며, 세부 구성은 ① 사업 관리 총괄 및 주요 의사결정자와의 의사소통을 담당하는 조직, ② 사업 실무책임 / 일정관리 / 팀간 협의주재 / 품질관리 / 의사결정관리 / 사업관리 방법론 관리 등 전반적인 사업관리 팀, ③ 기술지원 / 아키텍쳐 관리 / 인프라 관리 / 데이타베이스(DB) 구축 지원 / 구축 시스템 테스팅 등 IT 전문분야 지원관리팀으로 된다. 그러나 해당사업의 특성 및 상황에 따라서는 여러 영역을 한 팀이 동시에 맡아서 수행할 수 있다. 사업관리의 권한과 책임을 명확히 하기 위해서는 독립적인 성격을 지닌 영역에 대해서는 별개의 팀이나 인력이 수행하는 것이 바람직한 형태이다.

외부 PMO 수행 전문업체 아웃소싱의 경우, 계약 관련 법과 정보시스템 구축운영지침(행정안전부 고시)에 따라 발주계획을 수립하고 입찰공고와 전문업체 선정을 위해 대상 사업, PMO 역할, 수행범위, 제안요청사항 등을 포함한 제안요청서(부록 참조)를 마련하여 발주한다.

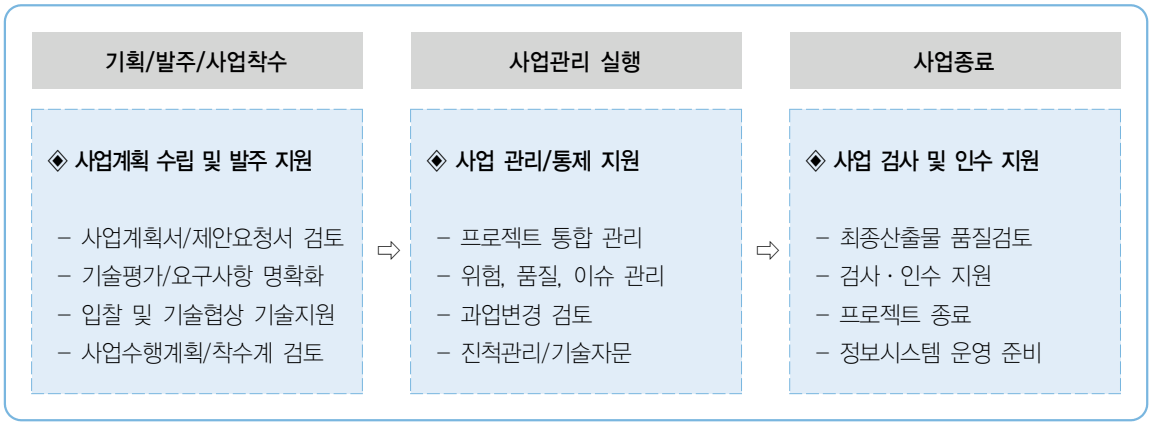
■ PMO 조직 구성방안

프로젝트 성격	PMO 구성 내용	비고
IT 시스템 구축비율이 높은 경우	IT 전문가, 시스템 구축 및 개발자 중심	IT 전문가 위주
컨설팅 사업의 경우	컨설팅 수행 경험자, PMO사업관리 전문가 중심	
대규모 사업으로 전문적인 사업관리가 필요한 경우	IT전문가, 시스템 구축과 컨설팅 전문가의 균형 있는 투입이 필요	프로젝트 관리 위주

5) PMO 조직 운영 방안

발주기관 여건과 사업규모, 특성을 고려하여 구성된 PMO 조직의 효율적이고 효과적인 운영을 위해서는 다음과 같은 사항을 고려하여 운영방안을 마련하여야 한다.

- PMO 조직의 효율성과 성과제고를 위해 정기적인 실적보고와 의사소통채널 마련
- 사업관리 위임 또는 발주기관 지원, 기술자문 등 PMO 역할 및 책임 명확화
- 사업자, 감리, 발주자, PMO 등 사업수행 주체간의 상호 역할분담과 협업체계 명확화
- PMO 대상 사업범위와 PMO가 수행하여야 할 업무의 명확화
- 발주기관의 사업관리업무를 체계적으로 지원토록 대상사업의 추진 단계별 PMO 역할 정의 등

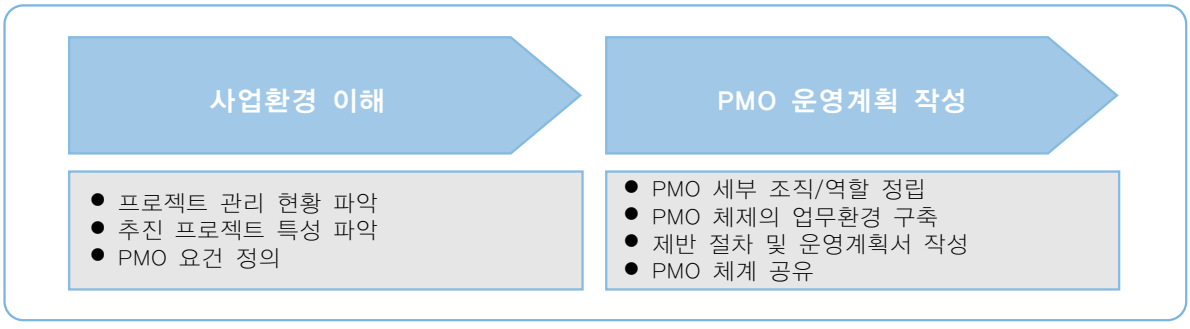


1.3 PMO 착수준비

1.3.1 PMO 운영 환경조성

PMO에 인원을 투입하는 것만으로 PMO체제를 가동시키기 어려우며, PMO가 제대로 활동하기 위해서는 PMO를 통해 원활하게 사업관리를 수행할 수 있는 기반이 조성되어야 한다. PMO 도입을 위한 기반 조성을 위해서는 사업 환경의 이해와 PMO 운영계획 단계로 구성할 수 있으며, 사업 일정에 여유가 없을 경우, 사업관리 초기에 기반 조성 단계를 수행한 후 이를 발전시켜나가는 방안도 가능하다.

■ PMO 운영 환경 파악



1.3.2 운영계획서 작성방안

따라서 발주기관이 PMO도입 초기에 제공받기 원하는 PMO 서비스의 내용을 명확하게 정리하여 PMO 및 담당기관(팀)으로 하여금 운영계획서를 작성하도록 하고, 프로젝트가 진행함에 따라 얼마만큼 충실히 이행하는지를 판단하여 성과 기초자료로 활용하고, 세부적인 성과지표 및 수집방법은 해당 프로젝트의 요건 및 상황에 맞는 지표를 선정하여 추진토록 한다.

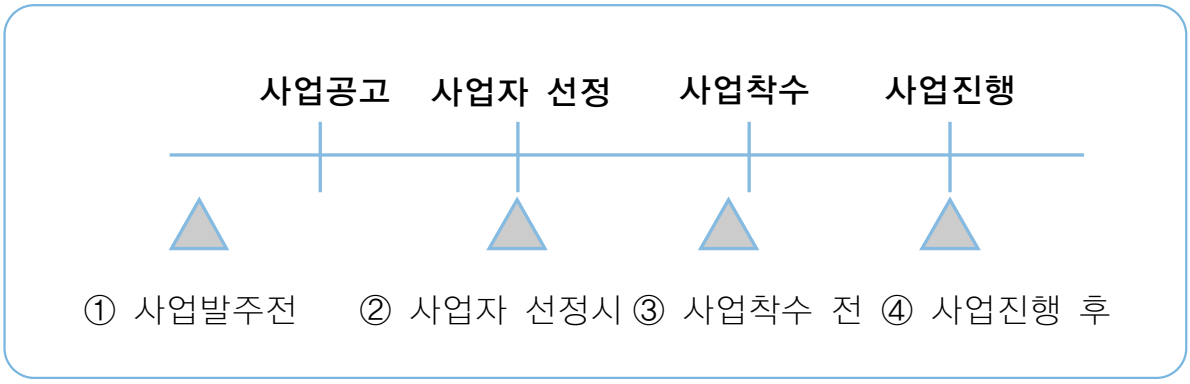
■ 운영계획서 주요내용

구분	주요 내용
사업목적	• 과업내용서상의 추진배경 및 목적
PMO 업무범위	• 과업내용서상의 업무 범위 또는 발주기관과 협의한 업무 내용
사업추진체계	• 과업내용서의 업무 범위를 근거로 발주기관과 협의한 추진체계 작성 • 발주기관 담당자와 PMO 조직의 담당자가 명시 • 발주기관과 업무 분장 내용
산출물계획	• 산출물명 명기 후 제출일정, 제출부수 등 제출계획 기술
일정계획	• 사업추진계획, 공정별 인력 투입계획
의사소통계획	• 주월간 보고 및 품질, 위험관리 현황보고 등 전체 보고계획
교육계획	• 제공교육에 대한 과목, 일정, 대상, 기간 등 교육내용 및 지원사항 기술
기타	• 발주기관 협조사항, 보안사항 등

1.3.3 PMO 도입시기에 따른 고려사항

PMO 도입 시기는 사업계획초기, 사업공고 시, 사업자 선정 시, 사업 착수 후 등 시기에 따라 나누어지며, 각 도입시기별로 PMO 도입하고자 하는 시기에 따라 역할 및 PMO 운영내용은 달라질 수 있다.

■ PMO 도입 시기



① 사업 공고 전에 PMO가 도입되는 경우, PMO는 기반조성과 함께 주관기관(발주기관)이 사업계획 수립, 제안요청서를 작성하거나, 사업자 선정 기준 등을 결정할 때 자문 및 지원을 제공하게 된다. 또한 PMO가 사업별 위험요인을 사전에 도출하여 사업자들이 제안서에 위험요인별 대응방안을 제시토록 할 수 있다.

② 사업 공고 이후 사업자를 선정하기 전에 PMO가 도입될 경우에는 제안서의 검토나 사업자 선정에 필요한 주요 고려사항을 마련하여 발관기관이 사업자 선정 시 참조토록 한다.

③ 사업자 선정 후에 PMO가 도입되는 경우에는 사업자의 문제점에 대한 대비책을 제시하고, 주요 이슈를 사전에 제기하여 별도의 보고체계를 마련하거나 조직을 구성하여 대비토록 하게 된다. 예를 들어 사업자가 기술능력이 부족하거나 협력 업체가 다수여서 사업실패 요인이 될 가능성이 높다고 판단될 경우, 이를 보완할 수 있는 사업관리체계를 사전에 조직할 수 있다.

④ 사업 착수 후에 PMO가 도입되는 것은 보통 사업 수행 중에 관리상의 문제로 심각한 위험요인이 발생한 경우이다. 따라서 기반조성 단계는 단기간에 마무리하고 당면한 문제에 대한 원활한 해결과 동시에 위험관리체계로서의 전환하는 방안이 필요하다.

2. PMO 운영 관리

A000. 사업기획/계약단계

B000. 사업관리단계

C000. 사업종료단계

A000. 사업기획/계약단계

A100. 사업계획수립

A200. 발주 및 계약관리

A100.사업계획수립

사업계획수립 개요

1 정의

발주기관이 사업을 본격적으로 추진하기에 앞서 필요한 개념 및 요구사항을 상세 화하는 단계로서 필요한 제도 및 기술을 검토하여 소요자원 및 예산 등을 문서화하여 사업내용을 구체화 한다. 정보시스템의 상호운용, 공동활용, 편의성 및 효율성 측면에서 사업계획을 검토한다. 상호 운용 성 확보를 위한 기술평가는 정보화사업의 예산이 확정된 이후 사업계획서 작성 시 수행하고 제안요청서에 반영하여 사업을 추진한다.

2 목적

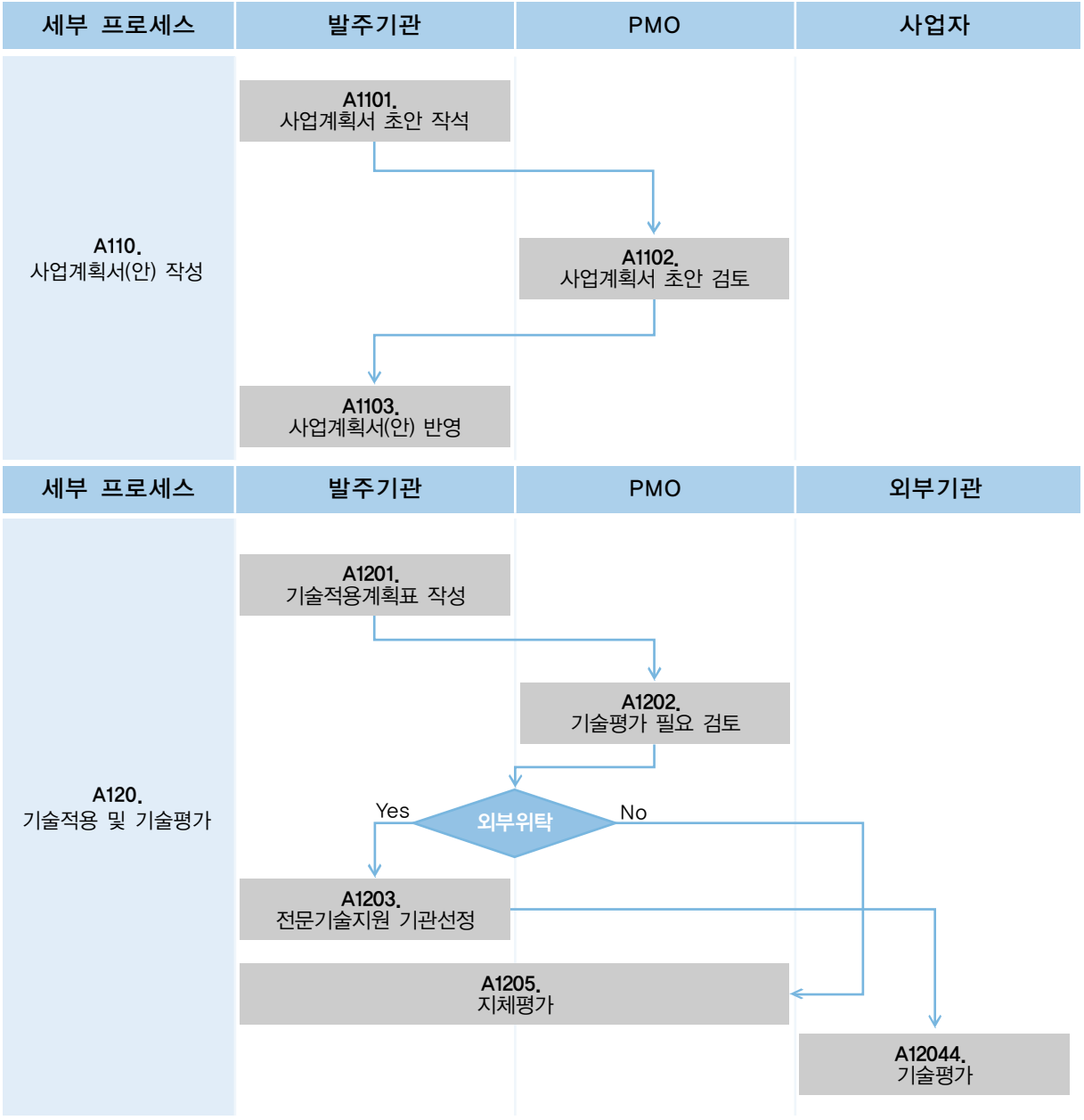
- 제도/업무/서비스 개선, 행정 환경의 변화에 따라 정보화사업을 수행하기 위해 필요한 자료 수집/분석
- 사업의 타당성 검증 및 타 행정기관과의 중복구축 여부 검토
- 표준화, 공통서비스 이용, 개인정보보호, 보안성 검토 등 관계기관과 사전 협의
- 타 행정기관이 보유한 행정정보자원과의 상호연계 및 공동이용 방안 확인
- 정보화 할 내용이 현행 법/제도에 저촉 되지 않는지 판단
- 정보화 사업의 운영/확대를 위해 정비 및 보완해야 할 법/제도 필요여부 판단

3 세부 프로세스

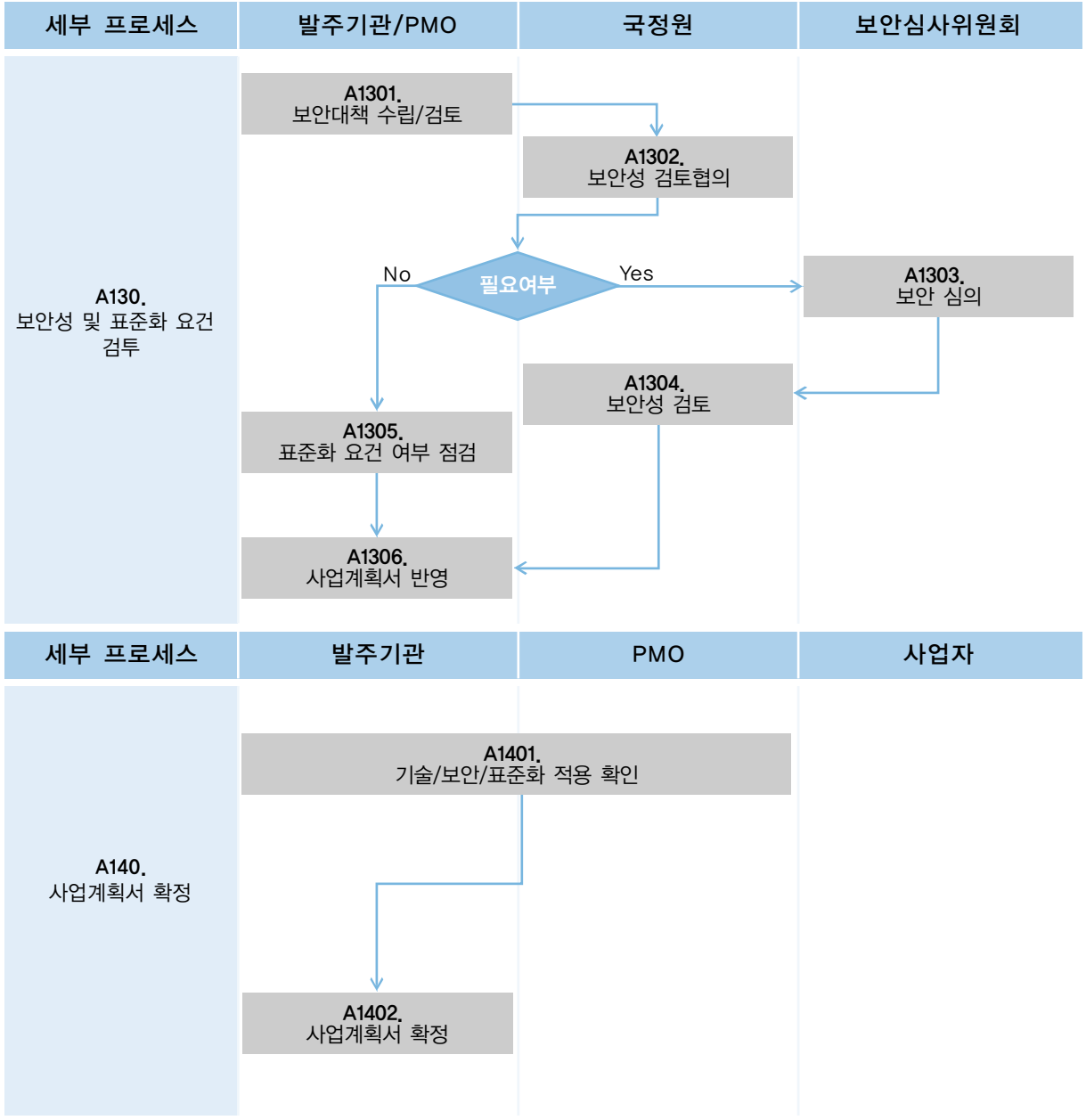
세부프로세스	설 명
A110.사업계획서(안) 작성	요구사항 실현을 위해 필요한 제도 및 기술을 검토 정보화전략계획(ISP) 등을 사전에 수립한 경우 요구사항을 상세하게 도출하여 작성 발주기관 업무와 정보화 현황을 기반으로 환경, 수요, 문제점을 분석 타기관의 정보자원현황을 고려하여 정보화 사업의 필요성 여부 검토 소요자원 및 예산 등을 문서화하여 사업내용 구체화
A120.기술적용 및 기술평가	일정수준의 품질확보를 위해 정보시스템 구축/운영 기술 지침에 따른 기술적용계획을 수립하여 검토 정보시스템의 상호운용, 공동 활용, 편의성 및 효율성 면에서 사업계획을 검토
A130.보안성 및 표준화요건 검토	정보통신망, 행정정보 등의 안전성 및 신뢰성을 확보하기 위한 보안대책을 수립 검토 상호 운영성 확보를 위한 표준 및 공통서비스를 발굴, 개발, 적용에 대한 검토
A140.사업계획서 확정	기술적용계획, 상호 운용 성 확보를 위한 기술평가, 보안성, 표준화 요건 검토결과를 반영하여 사업계획서 확정

사업계획 수립 업무

1 프로세스 활동 절차도(1/2)



1 프로세스 활동 절차도(2/2)



2 세부 프로세스 주요내용(1/2)

A110.사업계획서(안) 작성

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
A1101.사업계획서 초안작성	발주기관	■ 요구사항	■ 정보화 필요성 검토 ■ 사업계획서 주요항목 확인 ■ 개선방안 도출 ■ 사업비 산정	■ 사업계획초안	사업 초기
A1102.사업계획서 초안검토	PMO	■ 사업계획서(안)	■ 사업중복성 여부 ■ 상호연계 및 공용이용 방안 ■ 법제도 저촉 및 정비 및 보완 필요여부 ■ 사업계획서 주요항목 확인	■ 검토보고서	
A1103.사업계획서(안) 반영	발주기관	■ 사업계획서(안) ■ 검토보고서	■ 검토의견 반영	■ 사업계획서(안)	

A120.기술적용 및 기술평가

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
A1201.기술적용 계획표 작성	발주기관	■ 사업계획서(안)	■ 기술적용계획표 확인 및 항목 조정 ■ 기술적용계획표 작성	■ 기술적용계획표	소요예산 산정 후
A1202.기술평가필 요검토	PMO	■ 기술적용계획표	■ 기술평가의 수행 필요성 여부 판단 ■ 기술평가 자체시행 또는 위탁시행 여부 판단	■ 검토보고서	
A1203.전문기술 지원기관 선정	발주기관	■ 기술적용계획표 ■ 검토보고서	■ 자격요건 충족기관 선정	■ 선정결과서	
A1204.기술평가	외부기관	■ 기술적용계획표	■ 전문기술지원기관 기술평가 ■ 기술평가항목 확인 ■ 기술적 편의성, 효율성 측면의 기술평가 실시	■ 기술평가 보고서	
A1205.자체평가	발주기관	■ 사업계획서(안)	■ 기술평가항목 확인 ■ 기술적 편의성, 효율성 측면의 기술평가 실시	■ 기술평가보고서	

2 세부 프로세스 주요내용(2/2)

A130.보안성 및 표준화요건 검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
A1301.보안대책 수립/검토	발주기관 PMO	■ 사업계획서(안)	■ 관리적, 물리적, 기술적 측면의 보안대책 및 보안시스템 도입 및 운영, 재난복구 계획 등 수립	■ 자체보안대책 ■ 보안성검토 의뢰서	기술평가 후
A1302.보안성 검토협의	국정원	■ 보안성검토 의뢰서	■ 사안의 중요성에 따라 보안검토 시행	■ 검토보고서	–
A1303.보안 심의	보안심의 위원회	■ 자체보안대책 ■ 보안성검토 의뢰서	■ 보안심의 위원회를 설치 ■ 추진사업계획에 대해 보안 심의 ■ 국가정보원에 보안성 검토요청	■ 보안성검토 결과서	–
A1304.보안성검토	국정원	■ 보안성검토 의뢰서	■ 사업목적 및 추진계획, 사업계획서, 자체보안대책 등을 구비	■ 보안성검토 결과서	–
A1305.표준화 요건여부점검	발주기관 PMO	■ 보안성검토결과서	■ 기관의 표준화 적용지침 확인 ■ 정보화 시스템 구축에 공동 활용할 수 있는 소프트웨어, 정보화시스템 활용 검토 ■ 공통컴포넌트 활용 점검	■ 표준화요건 사전 점검서 ■ 표준화요건 사전 검토 확인서	–
A1306.사업계획서 반영	발주기관	■ 보안성 검토자료 ■ 표준화 검토자료	■ 보안대책 및 표준화 요건을 검토하여 사업계획서 및 제안요청서에 반영	■ 사업계획서(안)	–

A140.사업계획서 확정

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
A1401.기술/보안/ 표준화 적용 확인	발주기관 PMO	■ 보안성검토 결과서 ■ 표준화요건 사전 점검서 ■ 표준화요건 사전검토 확인서	■ 사업계획서(안) 내용 최종확인 ■ 기술 적용 계획, 상호 운용 성 확보를 위한 기술평가, 보안성 검토, 표준화요건 검토 결과를 확인	■ 사업계획서 (안)	–
A1402.사업계획서 확정	발주기관	■ 사업계획서 (안)	■ 주요 검토결과를 사업계획서에 반영 ■ 사업계획서 확정	■ 사업계획서	–

3 세부 프로세스별 고려사항(1/3)

■ A110.사업계획서(안)작성

A1102.사업계획서 초안 검토

○ 사업계획서검토시 점검항목(예시)

구분	검토항목	검토의견
사업타당성	목적과의 부합성	
	목표의 적절성	
	시급성	
사업범위 적정성	중복성	
	사업범위 및 내용의 적정성	
	공통서비스 적용	
	소요예산의 적정성	
기술적절성	시스템아키텍	
	통합전산망 구축 사업과 연계	
	정보공동활용 및 상호운영성	
	보안 및 표준화	
사업목표 달성가능성	추진방안 및 향후 운영방안	

○ 소프트웨어 분리 발주대상 확인
- 사업규모가 10억 이상인 사업에서 단일 소프트웨어가액이 5천만원 이상
- 사업규모가 10억 미만 또는 소프트웨어 가액이 5천만원 미만이라도 품질인증 소프트웨어는 분리발주 가능
- 소프트웨어 1개 가격이 5천만원 미만이라도 동일 소프트웨어 다량 구매로 총가액이 5천만원 이상인 경우

○ 정보시스템 감리대상 확인(정보시스템 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률 시행령 제11조)
- 대국민 서비스를 위한 행정업무 또는 민원 처리용 사용
- 다수의 공공 기관이 공동으로 구축 또는 사용하는 경우
- 공공기관간의 연계 또는 공동이용이 필요한 경우
- 정보시스템 구축사업으로서 사업비가 5억 원 이상 인 경우

3 세부 프로세스별 고려사항(2/3)

○ 예산산정 시 검토사항
- 정보시스템 구축 용역 비 뿐만 아니라 PMO/감리/원가계산/유지보수 등 각종 용역비 및 기술평가/제안서 평가를 위한 전문가 활용비 등 부대 사업비를 고려하여 예산확보 필요
- 정보화 사업 예산 산정 기준(예시)

사업유형	사업종류	적용기준	비용산정단위	검토내용
정보전략계획 사업	BPR ISP ITA/EA	정보전략 계획수립비	컨설팅 지수	가중치 산정 난이도 컨설팅 지수 ISP 비용 산정
정보시스템 구축사업	소프트웨어 개발	소프트웨어 개발비	기능점수 코드라인수	개발규모 산정 보정전 개발원가 산정 개발원가 산정 개발비 산정
	데이터베이스구축비	데이터 베이스 구축비	원시자료 유형별 데이터량	작업요소 수행비용 산정 보정전 개발원가 산정 제경비 데이터베이스 구축비 산정

■ A120.기술적용 및 기술평가

A1202.기술평가 필요검토(정보시스템 효율적 도입 및 운영에 관한 법률 제 10조)

○ 기술평가 대상사업 판단 "정보시스템 효율적 도입 및 운영에 관한 법률 시행령" 제 8조(기술평가의 대상사업)에 의거 정보시스템 구축사업을 대상으로 함
- 정보시스템 구축사업으로 사업비가 5억 이상인 경우
- 대국민 서비스를 위한 행정업무 또는 민원업무 처리용
- 다수의 기관이 공동으로 구축
- 기관 간의 연계 또는 정보의 공동 이용이 필요한 경우
- 그밖에 평가를 시행할 필요가 있다고 공공기관장이 판단하는 경우

○ 발주기관은 전문기술지원기관으로 하여금 기술평가를 위탁할 수 있고 기술평가 전문기관은 아래의 업무경험을 보유하여야 함
- 공공기관의 정보시스템 구축/운영 지원
- 공공기관의 정보시스템 표준화 지원
- 공공기관 정보화 사업의 평가지원

3 세부 프로세스별 고려사항(3/3)

■ A130.보안성 및 표준화요건 검토

A1301.보안대책 수립/검토

○ 보안성 검토 의뢰대상 확인
- 정보통신망 신/증설 및 서버, 정보시스템을 교체하는 경우
- 내부 정보망을 외부 망과 연결하고자 하는 경우
- 정보 통신 보안 관련 법규를 제정 또는 개정 하고자 하는 경우
- 보안시스템을 도입/운용하고자 할 경우
- 외부기관 및 업체의 보안감리 또는 보안 컨설팅을 받거나 정보처리/보안 관제를 위탁 할 경우 보안심의위원회 심의 대상 확인
- 정보통신망을 신/증설하거나 정보화 용역개발 등 추진하고자 하는 사업계획에 대하여 보안심의위원회 심의를 거친 후 국가정보원장에게 보안성 검토를 요청하여야 함.

A1305.표준화 요건 여부 점검(정보화사업 표준화요건 검토지침 제 4조)

○ 표준화 요건 점검 항목
- 행정업무용 표준코드 및 업무용 코드 발굴/개발 및 적용
- 민원 및 업무용 서식표준의 발굴/개발 및 적용
- 정보 공통 활용에 필요한 연계절차 및 연계정보항목
- 사업관리, 유지보수, 평가 등의 표준의 발굴/개발 및 적용
- 공통서비스 발굴/개발 및 적용에 관한 사항
- 그 밖의 표준화요건에 관한 사항

  기타 사항은 **정보화사업 표준화요건 검토지침 제 4조(계획수립단계에서 표준화 요건의 검토) 참조**

■ A140.사업계획서 확정

A1401.기술/보안/표준화 적용 확인

○ 발주기관이 작성한 사업계획서를 최종검토
- 사업계획서(안) 내용 최종확인
- 기술 적용 계획, 상호 운용 성 확보를 위한 기술평가, 보안성 검토, 표준화요건 검토 반영 여부 확인

4 관련 기법

○ 해당사항 없음

5 관련 법령 및 규정

○ 정보시스템 구축/운영 기술 지침 제 2, 3, 9조
○ 상호운용성 확보를 위한 기술평가기준 해설서
○ 정보화사업 표준화요건 검토지침 제4조(계획단계에서 표준화요건의 검토)
○ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제84조(소프트웨어사업에 대한 소프트웨어 관급)
○ 정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률
○ 상호운용성 확보 등을 위한 기술 평가 기준 제3조(평가방법 등)
○ 상호운용성 확보 등을 위한 기술 평가 기준 제4조(기술평가 결과의 반영)
○ 전자정부법 제27조(정보통신망 등의 보안대책 수립-시행)
○ 전자정부법 시행령 제35조(전자문서의 보관/유통 관련 보안 조치
○ 보안업무규정 시행요강 제4조(보안심의위원회 설치운영)
○ 정보통신보안업무규정 제10조(보안성검토)
○ 정보화사업 표준화요건 검토지침 제4조(계획단계에서 표준화요건의 검토)

A200.발주 및 계약 관리

발주 및 계약관리 개요

1 정의

발주기관이 사업계획서를 바탕으로 제안요청서 및 안내서를 작성하여 제안서 접수 및 평가를 통해 최종사업자를 선정하는 단계이다. 최종사업자가 선정 되면 분쟁이 발생하지 않도록 문서를 상호 작성하여 관리한다.

2 목적

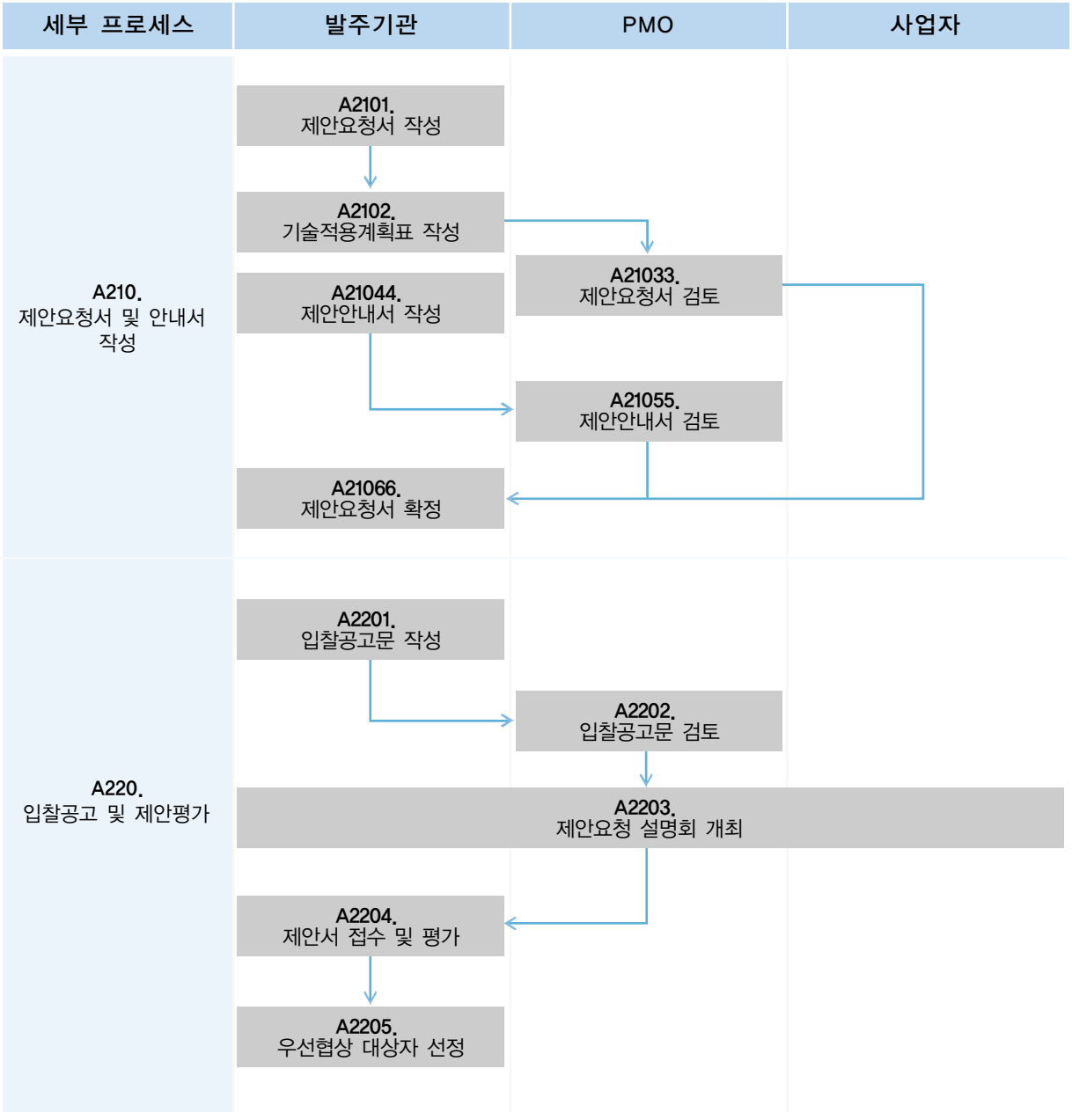
- 정보화사업을 성공적으로 수행 할 수 있도록 발주기관의 요구사항을 관리
- 사업자로부터 통일된 규격의 제안서 제공받기 위함
- 발주기관과 사업자의 협상이 완료되면 분쟁이 발생하지 않도록 문서를 상호 작성하여 관리

3 세부 프로세스

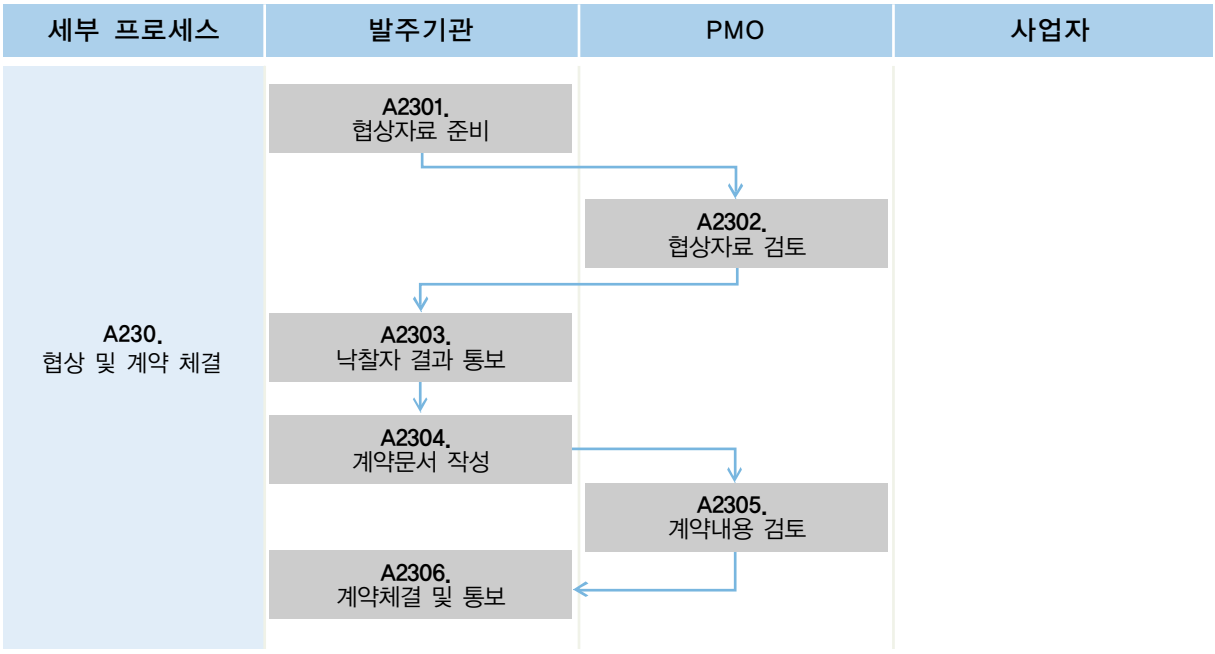
세부프로세스	설 명
A210.제안요청서 및 안내서 작성	발주기관의 정보화사업 요구사항을 알리고 제안서의 제출을 요청 제안안내서 등의 내용이 사업자로부터 통일된 규격의 제안서를 받을 수 있는지 검토 제안서평가의 내용이 공정성 있게 되었는지 확인
A220.입찰공고 및 제안 평가	제안 요청 설명회 및 제안서 평가까지 의 과정 검토
A230.협상 및 계약체결	우선협상대상자의 제안내용 전반에 대한 검토 협상대상자가 제안한 내용을 대상으로 협상을 실시 협상대상자와 협상을 통해 그 내용의 일부 조정 협상이 완료되면 분쟁이 발생하지 않도록 문서를 상호 작성하여 검토

발주 및 계약관리 업무

1 프로세스 활동 절차도(1/2)



1 프로세스 활동 절차도(2/2)



2 세부 프로세스 주요내용(1/2)

A210. 제안요청서 및 안내서 작성

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	주기
A2101. 제안요청서 작성	발주기관	■ 사업계획서	■ 사업계획서를 토대로 작성 ■ 기존의 정보전략계획 활용 ■ 사업자가 요구사항을 명확히 이해하여 제안서를 제출 할 수 있도록 작성 ■ 과업내용, 요구사항, 계약조건, 평가요소 와 평가방법, 제안서의 규격 명시	■ 제안요청서	사업계획 확정후
A2102. 기술적용 계획표 작성	발주기관	■ 제안요청서	■ 정보시스템 구축/운영 기술지침 적용 하여 추진토록 명시	■ 기술적용계획표	
A2103. 제안요청서 검토	PMO	■ 제안요청서	■ 정보시스템 구축/운영 기술지침 적용 검토 제안요청 체크리스트 확인	■ 검토보고서 ■ 제안안내체크리스트	
A2104. 제안안내서 작성	발주기관	■ 제안요청서	■ 제안서 규격 ■ 목차,작성요령, 관련서식 안내 ■ 제안서 평가기준 기술 ■ 계약조건 정의	■ 제안안내서	
A2105. 제안안내서 검토	PMO	■ 제안안내서	■ 상기내용 검토	■ 검토보고서	
A2106. 제안요청서 확정	발주기관	■ 검토보고서	■ 수정보안후 제안요청서, 규격서 등 확정	■ 제안요청서 ■ 제안안내서	

A220. 입찰공고 및 제안평가

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	주기
A2201. 입찰공고문 작성	발주기관	■ 제안요청서 ■ 제안안내서	■ 대상사업 및 제안요청 설명회 개최 관련사항 ■ 참여자격 ■ 입찰관련사항 ■ 기타 공지사항 작성	■ 공고문 ■ 제안요청서 ■ 제안안내서	제안요청서작성 후
A2202. 입찰공고문 검토	PMO	■ 제안요청서	■ 체크리스트를 참고하여 내용상 누락사항이나 불명확하게 작성되어 있는 부분 확인 ■ 미흡한 내용은 수정/보완하여 입찰 공고문 완성	■ 입찰공고문 체크리스트	
A2203. 제안요청 설명회개최	발주기관	■ 제안요청서	■ 주요사업의 요약내용 작성 ■ 사업내용에 대한 구체적 설명 ■ 참석의 의무화 여부 검토	■ 제안서	
A2204. 제안서 접수및평가	발주기관	■ 제안서	■ 제안서 접수 마감 ■ 재입찰 여부 판단 ■ 제안서 평가위원회 구성 ■ 평가 의뢰(기술, 가격)	■ 제안서 기술평가 항목 및 배점표	
A2205. 우선협상 대상자선정	발주기관	■ 평가표	■ 종합평가 점수 산출 ■ 협상대상자 선정	–	

2 세부 프로세스 주요내용(2/2)

A230. 협상 및 계약체결

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
A2301. 협상자료준비	발주기관		■ 사업내용, 이행방법, 이행일정, 제안가격을 대상으로 협상 자료 준비 ■ 사업범위 추가의 경우 원가 추가반영 가능	■ 협상서	
A2302. 협상자료 검토	발주기관 PMO	■ 협상서	■ 협상시행 ■ 협상자료 검토	■ 검토보고서	
A2303. 낙찰자 결과통보	발주기관	■ 검토보고서	■ 협상내용 확정결과 통보	■ 결과통보서	
A2304. 계약문서 작성	발주기관	■ 협상결과서	■ 과업내용서 작성 ■ 계약 필요문서 확인	■ 기술용역표준계약서 ■ 과업내용서	
A2305. 계약내용 검토	PMO	■ 기술용역표준계약서 ■ 과업내용서	■ 기술용역 입찰유의서 ■ 용역계약 특수조건 ■ 검토체크리스트 작성	■ 검토보고서	
A2306. 계약체결통보	발주기관		■ 계약체결	■ 계약서	

3 세부 프로세스별 고려사항(1/3)

■ A210.제안요청 및 안내서 작성

2103.제안요청서 검토

○ 기존의 정보화전략계획이 있는 경우 결과물 활용 여부
–제안요청서 점검항목(예시)

순번	점검내용	점검여부
1	제안 요청사항이 목표시스템 구축 후 그 결과를 정성적, 정량적으로 제시 할수 있는가?	
2	제안 요청사항이 현재의 IT, 소프트웨어 등이 실현가능한 수준으로 되어 있는가?	
3	테스트, 검사 등으로 기술적인 검증이 가능한 것이 제언 요청 되었는가?	
4	제안요청서에 애매모호한 문구나 요구조건이 명시되어 향후 분쟁의 소지가 없는가?	
5	정보시스템에 사용되는 기술이 표준화된 개방형 기술을 적용 하였는가?	
6	ITA, ISP, BPR 결과를 제시하였는가?	
7	세부적인 정보연계방안 수립여부	
8	소프트웨어 분리 발주 여부를 고려 하였는가?	
9	제안요청서에 명시된 사업기간이나 추진일정이 현실적으로 수용 가능한가?	
10	행정코드 표준화 현황 및 전자정보 표준화 현황 제시 여부	
11	유지보수 및 무상하자보수 규정 여부	

○ 불명확한 요구조건 및 향후 계약 등에 문제되는 문구 검토

A2105.제안안내서 검토

○ 제안안내서에 명시해야 할 주요 계약 조건
– 작업 장소, 산출물의 지식재산권 귀속주체, 하자담보책임기간
– 국가계약관련 법령 준용함 명시
○ 경쟁 입찰의 참가 자격
– 경쟁입찰의 참가자격(대기업수주 하한제 대상과 적용기준 검토)
– 대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한 확인
○ 임찰 및 낙찰 방식
– 적격심사, 최저가 낙찰 여부 검토
– 제안사 평가/산정기준 반영 여부 확인
○ 제안요청 설명회 명시
○ 제안서 접수 마감 시 확인해야 할 사항
– 하도급에 관한 사항 중 하도급 할 부분, 하도급금액 또는 하수급인의 기재가 누락된 입찰
– 제안요청서설명회에 참가한 자에 한하여 입찰에 참가할 수 있다는 뜻을 입찰공고에 명시한 경우 입찰 참가자 중 제안요청서설명회에 참가하지 아니한 자의 입찰
○ 입찰 참가 시 제출서류 안내
○ 제안서 작성요령
○ 입찰 및 제안서 관련 서식 확인

3 세부 프로세스별 고려사항(2/3)

■ A220.입찰공고 및 제안평가

A2202.입찰공고문 검토

○ 입찰공고문 작성 시 유의 사항 확인
- 발주기관 정보화 부서 담당자는 입찰공고문, 제안안내서의 계약관련 사항에 대해 구매 관련 부서와 계약조건, 공급자 선정 기준 및 절차 등에 대해 사전 협의 필요
- 제안서의 우편접수 여부를 명시하고, 제안서 CD 제출요령은 제안서의 지적 재산권 보호 차원 등에서 지양
- 협상에 의한 계약체결방식에서 제안 요청 설명회를 실시하지 않을 경우 담당자의 연락처(유/무선 전화, 이메일, 연락가능 시간 등)를 반드시 제시하고, 제안 요청 설명회를 실시하는 경우, 그 장소/일시 및 참가의무 여부에 관한 사항을 명시
- 제안요청 설명회 참석의 의무화 기재 여부
- 제안요청 설명회 참석여부 확인

▶ 입찰공고문 점검항목(예시)

순번	점검내용	점검여부
1	입찰시작일과 입찰마감일을 명시하였는가?	
2	제안요청 설명회 개최 장소와 일시가 명시되었는가?	
3	입찰참가자의 자격에 관한 사항을 제시하였는가?	
4	계약의 착수일과 완료일에 관한 사항을 명시하였는가?	
5	공동계약을 허용하는 경우 공동계약의 이행방식을 명시하였는가?	
6	대기업 입찰참가 제한 제도를 적용할 경우 이데 대해 명시하였는가?	
7	국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률에 의한 입찰무효에 관한 사항 명시여부	
8	국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제37조, 제38조에 의한 입찰 보증금 및 귀속에 관한사항 명시 여부	
9	추가정보를 입수할 수 있는 기관의 주소 등 명시여부	
10	입찰공고문의 별첨으로 제안안내서, 제안요청서 등을 기재하였는가?	

○ 재공고 입찰을 하는 경우
- 입찰을 하였는데 입찰자가 없는 경우
- 2인 이상의 유효한 입찰자가 없는 경우
- 기술 및 가격평가에 의한 적합한 낙찰자가 없는 경우

○ 재입찰 공고 시기
- 긴급을 요하는 경우와 재공고입찰인 경우 : 입찰서 제출마감일 전일부터 기산하여 5일 전
- “협상에 의한 계약체결방식”의 경우 : 제출마감일의 전일부터 기산하여 10일 이전 공고

3 세부 프로세스별 고려사항(3/3)

■ A230.협상 및 계약체결

A2302.협상자료 검토

○ 협상대상자가 제안한 사업내용, 이행방법, 이행일정, 제안가격 등 제안서의 내용을 대상으로 협상 실시
- 협상대상자와 협상을 통해 그 내용의 일부를 조정 가능

○ 가격협상에서는 협상 대상자가 제안한 가격이 기준 가격이 됨
- 단, 협상 대상자가 제안한 가격이 예정가격(또는 사업예산) 이상인 경우에는 예정가격 이하로 가격을 조정할 수 있음

※ 유의사항
- 협상 대상자의 제안 가격이 예정가격 이하이고, 사업내용의 조정이 없는 경우에는 가격을 조정할 수 없음 (협상에 의한 계약체결기준 제12조2항 단서)

○ 협상 대상자가 제안한 내용을 가감하는 경우에는 가감내용에 상당하는 금액을 예정가격 범위 내에서 조정 가능
- 제안요청 시 포함되지 않았으나 주관기관의 협상 요구에 의하여 증가되는 사업범위에 대해서는 이에 해당하는 원가반영이 가능

※ 유의사항
- 제안요청 시 반영되지 않았으나 사업의 성공적 추진을 위해 반드시 필요하고 이에 해당하는 예산이 상당한 경우 이를 협상으로 반영하는 때에는 예정가격 범위 내에서 이에 상당하는 원가를 산정하여 반영하여야 함

○ 협상적격자/낙찰자 의 협상 및 순서 결정
- 평가결과 기술능력평가 점수가 배점 한도의 85 % 이상인 자를 협상 적격자로 선정
- 협상적격자의 기술평가 점수 와 가격평가 점수를 합산하여 고득점 순에 따라 결정

A2305.계약내용 검토

○계약 체결 시 검토할 주요사항
- 계약체결은 협상이 성립된 후 10일 이내 계약 체결
- 발주할 서비스와 관련한 독점권, 사용용도, 소유권, 보증서 및 라이센스(License) 명시
- 정보화 서비스 참여직원의 보안준수 사항 명시 여부
- 협상/공급자 및 발주자의 의무와 책임정의, 작업의 완료시점, 위험요소 정의 여부 확인
- 산출물에 대한 지적재산권의 귀속관계 명시 여부

4 관련 기법

- 정보시스템 구축/운영 기술 지침
- 전자정부사업 제안요청 지침

4 관련 기법

- 협상에 의한 계약 체결 기준 제5조(제안요청서의 교부 또는 열람 등)
- 용역계약 일반조건 제4조(계약문서)
- 소프트웨어산업 진흥법 제24조(중소소프트웨어 사업자의 사업지원)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제12조(경쟁입찰의 참가자격)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제18조(2단계 경쟁등의 입찰)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제33조(입찰공고)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제41조(입찰에 관한 서류의 작성 및 승낙)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제42조(경쟁입찰에서의 낙찰자 결정)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제43조(협상에 의한 계약 체결)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제44조(입찰무효)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제20조(재입찰 및 재공고 입찰)

B000. 사업관리단계

B100. 통합관리
B200. 범위관리
B300. 일정관리
B400. 위험/이슈관리
B500. 품질관리
B600. 인적자원관리
B700. 의사소통관리
B800. 하도급관리
B900. 보안관리
B1000. 성과관리
B1100. 변화관리
B1200. 아키텍처 관리

B100.통합관리

통합관리 개요

1 정의

계약문서에서 정하는 바에 따라 발주기관이 계약이행에 필요한 정보를 제공하면 사업자의 계약이행 여부를 점검하고, 사업자가 선금지급을 요구 할 경우 정해진 규정에 의거 선금을 지급한다.
사업자가 제출한 사업수행계획을 정의, 준비, 통합, 조정 하는데 필요한 사업수행계획서를 검토하고 정의된 성과 목표를 달성하기 위해 프로젝트의 변경사항을 추적, 검토, 조정하며 진행 완료된 작업에 대해 사업자가 지급 청구할 경우 대가를 지급한다.

2 목적

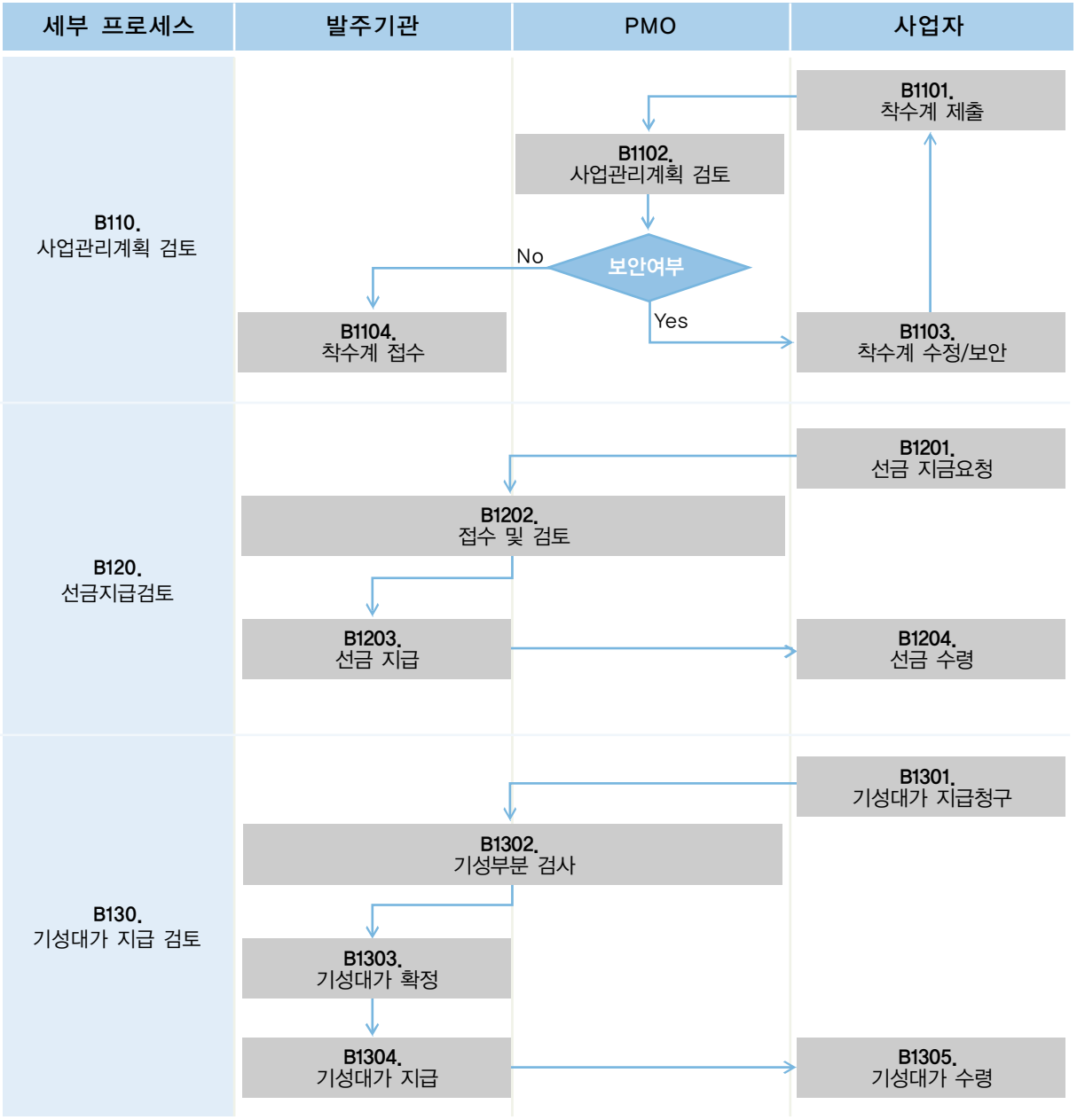
- 계약내용 확인 및 법률, 시행령, 시행규칙 및 제반 규정을 준수하여 성실하게 사업수행을 하기 위함
- 착수 신고 시 제출한 사업수행계획서 내용이 과업내용서, 제안서의 내용과 부합하는지 확인
- 착수 시 제출한 품질보증 계획서, 위험관리 계획서의 적정성 여부 확인
- 프로젝트 계획 시 반영하였던 각종 계획 요소들을 지속적으로 모니터링 하여 결과를 관리
- 사업자가 선금지급 요청 시 정해진 절차에 따라 선금지급
- 사업수행 중에 발생한 변경사항을 기록관리 하여 변경 후 작업이 진행 되는지 확인
- 프로젝트 진행 상 발생될 수 있는 위험을 식별하여 대응할 수 있도록 하기 위함
- 사업자가 대금지급 요청 시 사업자와 합의한 진척기준율을 기준으로 기성대가 검사 수행

2 목적

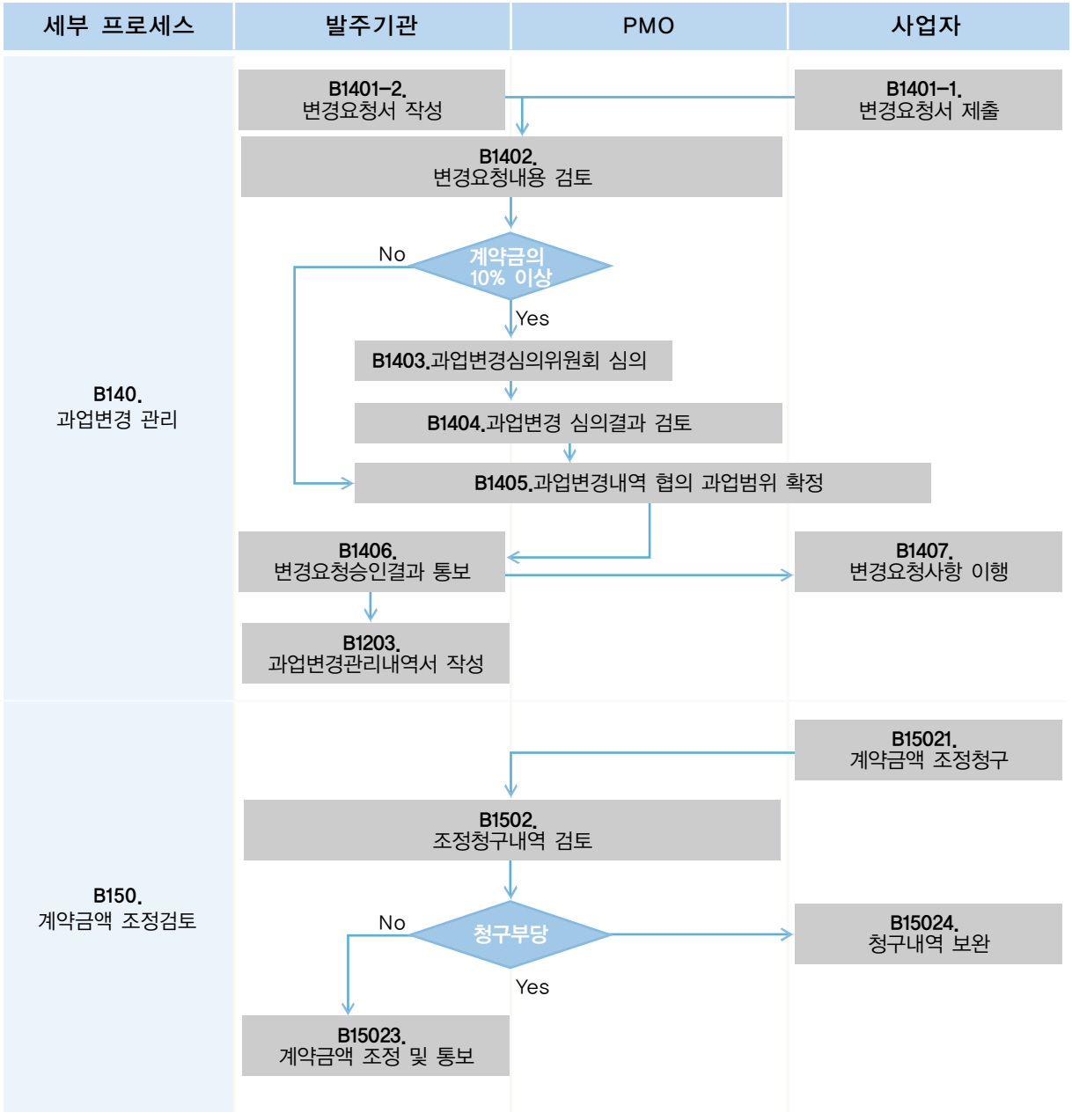
세부프로세스	설 명
B110.사업관리계획 검토	사업자가 계약문서에서 정하는 바에 따라 사업수행계획서를 제출 PMO 및 발주기관은 작성한 사업(단계)수행계획서에 정의된 항목을 검토 프로젝트관리 수행에 영향을 줄 수 있는 요소를 식별하여 관리
B120.선금지급검토	착수계 제출 후 사업자가 선급지금 요청하면 청구일로부터 14일 이내 선금 지급
B130.기성대가지급 검토	사업자가 기성대가 지급을 요청하면 요청한 기성대가 부분에 대하여 검사를 실시하고, 검사된 내용에 따라 기성대가를 확정하여 검사완료일 또는 대가 청구일에 대금지급하고 사업자에게 지급통보
B140.과업변경 관리	발주기관이 계약의 목적상 필요하다 인정될 경우 변경요청을 하여 과업내용 변경에 따른 변경의 적절성과 과업변경에 따른 계약금액의 조정에 대한 사항 관리
B150.계약금액 조정 검토	사업자가 요청한 계약금액 조정 건에 대해 계약금액 조정, 청구내용의 부당 여부 판단하여 보완요구 조치

통합관리 업무

1 프로세스 활동 절차도(1/2)



1 프로세스 활동 절차도(2/2)



2 세부 프로세스 주요내용(1/3)

B110. 사업관리계획 검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B1101. 착수계 제출	사업자	■ 계약서	■ 계약체결 후 착수계를 작성하여 발주기관에 제출 ■ 품질보증계획 및 위험관리계획을 포함한 사업수행계획서 작성	■ 착수계 ■ 사업수행계획서	계약 후 정해진 기간내
B1102. 사업관리계획 검토	PMO	■ 착수계 ■ 사업수행계획서	■ 과업내용서와 일치성 ■ 추가 협상내용 포함여부 ■ 제안서 인력과의 변경 여부 ■ 품질보증계획서 및 위험관리계획서 적정성 등 확인	■ 검토보고서	착수시
B1103. 착수계 수정/보완	사업자	■ 착수계 ■ 사업수행계획서	■ 검토의견을 반영한 착수계를 통상 10~14일 내 작성하여 공문으로 제출	■ 변경된 착수보고서 ■ 변경된사업수행 계획서 공문	계약후 10일 이내
B1104. 착수계 접수	발주기관	■ 공문 ■ 변경된착수보고서 ■ 변경된사업수행 계획서 ■ 공문	■ 착수계 접수	■ 승인된사업수행 계획서	

B120. 선금지급검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B1201. 선금지급요청	사업자	■ 계약서	■ 계약체결 후 선급비용 청구	■ 선금신청서	계약 후 정해진 기간 내
B1202. 접수 및 검토	발주기관 PMO	■ 선금신청서	■ 사업자가 청구한 선금신청서 검토	■ 검토보고서	요청시
B1203. 선금지급	발주기관	■ 검토보고서	■ 선금신청서에 이상 없으면 14일 이내 지급	■ 선금입금	청구후 14일 이내
B1204. 선금수령	사업자	–	■ 선금 수령	–	

2 세부 프로세스 주요내용(2/3)

B130. 기성대가지급 검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B1301. 기성 대가 지급 청구	사업자	–	■ 사업자 기성부분 대가지급 청구	■ 기성대가신청서	30일 이상 요청시
B1302. 기성부분 검사	발주기관 PMO	■ 기성대가신청서	■ 기성부분에 대한 검사 수행(30일 이상)	■ 검사확인서	청구시
B1303. 기성대가 확정	발주기관	■ 검사확인서	■ 검사결과를 바탕으로 기성대가 확정	■ 검사확인서	
B1304. 기성대가 지급	발주기관	■ 검사확인서	■ 검사완료일로부터 5일 이내 기성대가 지급	■ 기성대가	
B1305. 기성대가 수령	사업자	–	■ 기성대가 수령	–	

B140. 과업변경 관리

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B1401-1. B1401-2. 변경요청서 작성 및 제출	발주기관 사업자		■ 발주기관이 계약의 목적상 변경이 필요하다 판단될 경우 ■ 사업자가 계약의 기본방침에 변경 없이 용역항목을 변경시	■ 과업내용 변경 요청서	변경발생 시
B1402. 변경요청 내용 검토	발주기관 PMO	■ 과업내용 변경 요청서	■ 변경요청내용 검토(변경대상)	■ 검토보고서	
B1403. 과업변경 심의위원회심의	과업변경심의위원회	■ 검사확인서	■ 과업변경심의위원회 개최 ■ 변경요청에 대한 내용 심의 ■ 심의결과 통보	■ 심의결과서	
B1404. 과업변경 심의결과 검토	발주기관 PMO	■ 심의결과서	■ 심의결과 검토	■ 검토보고서	
B1405. 과업변경 내역 협의	발주기관 PMO 사업자		■ 발주기관과 사업자간 협의 도출하여 과업변경 범위 확정	–	
B1406. 변경요청 승인결과 통보	발주기관	■ 검토보고서	■ 심의결과 변경요청승인 통보	■ 승인된 변경 요청서	요청일로부터 30일 이내
B1407. 변경요청 사항 이행	사업자	■ 승인된 변경 요청서	■ 변경관련 변경사항을 수행 ■ 관련된 산출물 수정	■ 관련 산출물	
B1408. 과업변경 내역서 작성	발주기관	■ 심의결과서	■ 과업변경내역서 작성 후 변경요청에 따른 관련 문서 현행화 이행 확인	■ 과업내용 변경 관리내역서	

2 세부 프로세스 주요내용(3/3)

B150. 계약금액조정 검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B1501. 계약금액 조정청구	사업자	■ 변경내역서	■ 과업변경에 따른 계약금액 조정 청구	■ 조정청구서	변경 완료후
B1502. 조정청구내용 검토	발주기관 PMO	■ 조정청구서	■ 사업자가 청구한 계약금액조정 청구내용검토	■ 검토보고서	요청시
B1503. 계약금액 조정 및 통보	발주기관	■ 검토보고서	■ 청구내용 확인 후 정당한 경우 청구일로부터 30일내 계약금액 조정 ■ 조정한 내용 통보	■ 검토보고서	청구후 30일 이내
B1504. 청구내역 보완	사업자	■ 조정청구서	■ 청구내역을 보완하여 제출	■ 변경된 조정 청구서	

3 세부 프로세스별 고려사항(1/3)

■ B110.사업관리계획 검토

B1102.사업관리계획 검토

○ 공급자(사업자)가 사업수행계획서를 작성하여 제출토록 하고 제출한 사업수행계획서를 검토하고 필요시 공급자와 함께 검토

① 발주기관은 계약이행과정으로 공급자에게 사업수행계획서를 작성하여 제출토록 요구

② PMO는 계약 시 공급자가 작성하여 제출한 사업수행계획서를 검토

- 사업수행계획서는 공급자가 정보시스템 구축 시 수행해야 하는 기준으로서, 계약서의 요구사항이 모두 반영되었는지 확인필요

③ 사업수행내용의 변경이 필요할 시에는 공급자와 상호 검토를 거쳐 사업수행계획서를 수정하고 발주기관에 승인요청

○ 착수계 제출 기간(통상 계약체결 후 10~14일 이내)을 고려하여 발주기관에 착수계를 접수토록 통보

○ 착수계 검토사항

- 과업내용서와 일치성
- 추가협상 또는 기술협상 수용내용 반영 여부
- 제안서의 투입 인력 변경여부
- 품질 및 위험관리계획의 적정성

○ 프로젝트(단계) 계획 관리요소 확인

- 프로젝트 범위
- 일정 및 진척사항
- 투입공수 및 비용
- 위험 및 이슈사항
- 수행활동 및 작업 산출물 작성 현황
- 지식과 기술 확보 현황

○ 사업수행계획서 검토방안

- 사업수행계획서는 계약 이행을 위한 사업자 활동에 대한 기준 이므로
- 과업 내용서를 기반으로 계약서의 요구사항에 부합하는 산출물을 생산하기 위해 필요한 구체적인 수행방안 명시
- 효과적인 자원사용 과 사업비용 및 일정을 고려 요구사항에 부합하는 산출물 생산을 보장할 수 있도록 작성
- 협상 시 체결된 업무 부분이 있을 경우 사업수행 계획서에 포함되었는지 확인

Tip. 사업수행계획서 주요내용은 "정보화사업 추진메뉴얼" Ⅲ.정보화사업 추진 표준서식 C110 참조

3 세부 프로세스별 고려사항(2/3)

■ B110.사업관리계획 검토(계속)

○ 품질보증계획서 확인사항
- 품질활동의 목적, 품질활동 조직체계, 품질활동 조직의 역할 및 임무, 품질활동 검증의 주체, 품질활동의 수행 방안, 품질활동 일정계획, 품질활동 검증절차, 평가방법, 사후조치방법 등이 기술 되었는지 확인

Tip. 품질보증계획서의 주요내용은 본 매뉴얼의 B500.품질관리 부문 참조

○ 위험관리계획서 확인사항
- 위험관리 활동 조직체계, 위험관리절차, 위험관리 활동 보고계획, 위험관리활동 교육계획 등 위험관리활동의 제반절차 및 보고계획이 작성 되어 있는지 확인

Tip. 위험관리계획서의 주요 내용은 본 매뉴얼의 B400.위험/이슈관리 부문 참조

■ B120.선금 지급

B1202.접수 및 검토

○ 선금지급의 제한 사유 확인
- 계약금액이 5백만원 이상 인 용역이더라도 잔여이행기간이 선급금 신청 일을 기준으로 30일을 초과하지 아니할 경우

○ 선금지급의 제한 예외
- 계약의 이행기간이 선금을 지급하지 않고는 계약이행이 곤란하다고 인정되는 경우 잔여이행기간이 선금지급 신청일 기준으로 30일 이내인 경우

○ 선금지급이 불가능한 것으로 인정되는 사유
- 자금배정이 지연될 경우
- 계약체결 후 불가피한 자유로 이행착수가 상당기간 지연될 것이 명백한 경우
- 사업자로부터 선금지급 요청이 없거나 유예신청이 있는 경우

■ B130.기성대가지급검토

B1302.기성부문 검사

○ 기성대가는 검사완료일로 5일 이내 검사된 내용에 따라 기성대가를 확정하여 대가지급

○ 검사완료일 이후에 대가의 지급을 청구한때는 그 청구일로부터 5일 이내 지급해야함

○ 대가지급청구서의 기재사항이 검사된 내용과 일치하지 않는 경우 사유를 명시하여 사업자에게 시정 요구

Tip. 기성부분의 검사는 주/월간 보고서의 공정지척 현황을 근거로 제시할수 있음

3 세부 프로세스별 고려사항(3/3)

■ B140.과업변경관리

B1402.변경요청내용 검토

○ 과업내용변경은 그 변경이 필요한 부분의 이행 전에 완료
○ 과업변경심의위원회 목적
- 과업내용 변경의 적절성 심의
- 과업변경에 따른 계약금액 조정에 관한 사항 심의

○ 과업변경심의위원회 구성
- 위원장 1 명을 포함한 10명 이내의 위원으로 구성
- 과반수는 소프트웨어사업에 관한 학식 또는 경험이 있는 전문가로 위촉 하며 필요한 경우
- 위원은 아래에 어느 하나에 해당 하는 자 중에 위촉하며 필요한 경우
  - 소프트웨어 관련 분야를 가르치는 조교수 이상의 직에 있거나 있었던 자
  - 소프트웨어업무와 관련한 행정기관의 4급 이상 공무원 또는 이에 상당하는 공공기관의 직에 있거나 있었던 자
  - 소프트웨어기술자 중 기술사 또는 특급기술자에 해당하는 자격을 갖춘 자
  - 그 밖에 소프트웨어 및 소프트웨어사업에 대한 학식과 경험이 풍부하다고 인정하여 국가기관 등의 장이 추천한자

■ B150.계약금액 조정검토

B1502.조정청구내용 검토

○ 계약금액 조정 청구는 완료대가 수령 전까지 하여야 조정금액 지급가능
○ 계약금액조정은 소프트웨어사업대가의 기준을 준용하여 산정
○ 계약금액을 조정하고자 하였으나 예산배정의 지연 등 불가피한 경우에는 사업자와 협의하여 조정기간을 연장
○ 계약금액을 조정할 수 있는 예산이 없는 경우 업무량을 조정하여 그 대가를 지급 가능

4 관련 기법

○ 해당사항 없음

5 관련 법령 및 규정

- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제5장(계약의 체결 및 이행)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제5장(계약의 체결 및 이행)
- 용역계약일반조건 제51조(소프트웨어 사업의 착수보고)
- 국고금관리법 시행령 제 40조(선금)
- 소프트웨어산업진흥법 제20조의2(소프트웨어 사업과업변경심의위원회)
- 소프트웨어산업진흥법 제14조의2(소프트웨어 사업과업변경심의위원회의 구성)
- 소프트웨어산업진흥법 제14조의3(사업과업변경심의위원회의 운영)
- 용역계약일반조건 제16조(과업내용의 변경)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제15조(대가의 지급)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제58조(대가의 지급)
- 용역계약일반조건 제26조(기성대가의 지급)

B200.범위관리

범위관리 개요

1 정의

요구사항의 분석결과에 대한 적절성 및 요구사항에의 적합성을 확인하고 제안요청서에 언급한 과업 범위가 요구사항에 반영 되었는지 확인하고 필요한 모든 작업에 대한 수행여부를 모니터링 하여 필요한 범위 및 기술적 요소에 대하여 검토 및 확인 활동을 수행하는 단계이다. 사업의 범위에 포함되는 부문과 포함 되지 않는 부문을 정의하여 통제절차 수립을 하여 관리한다.

2 목적

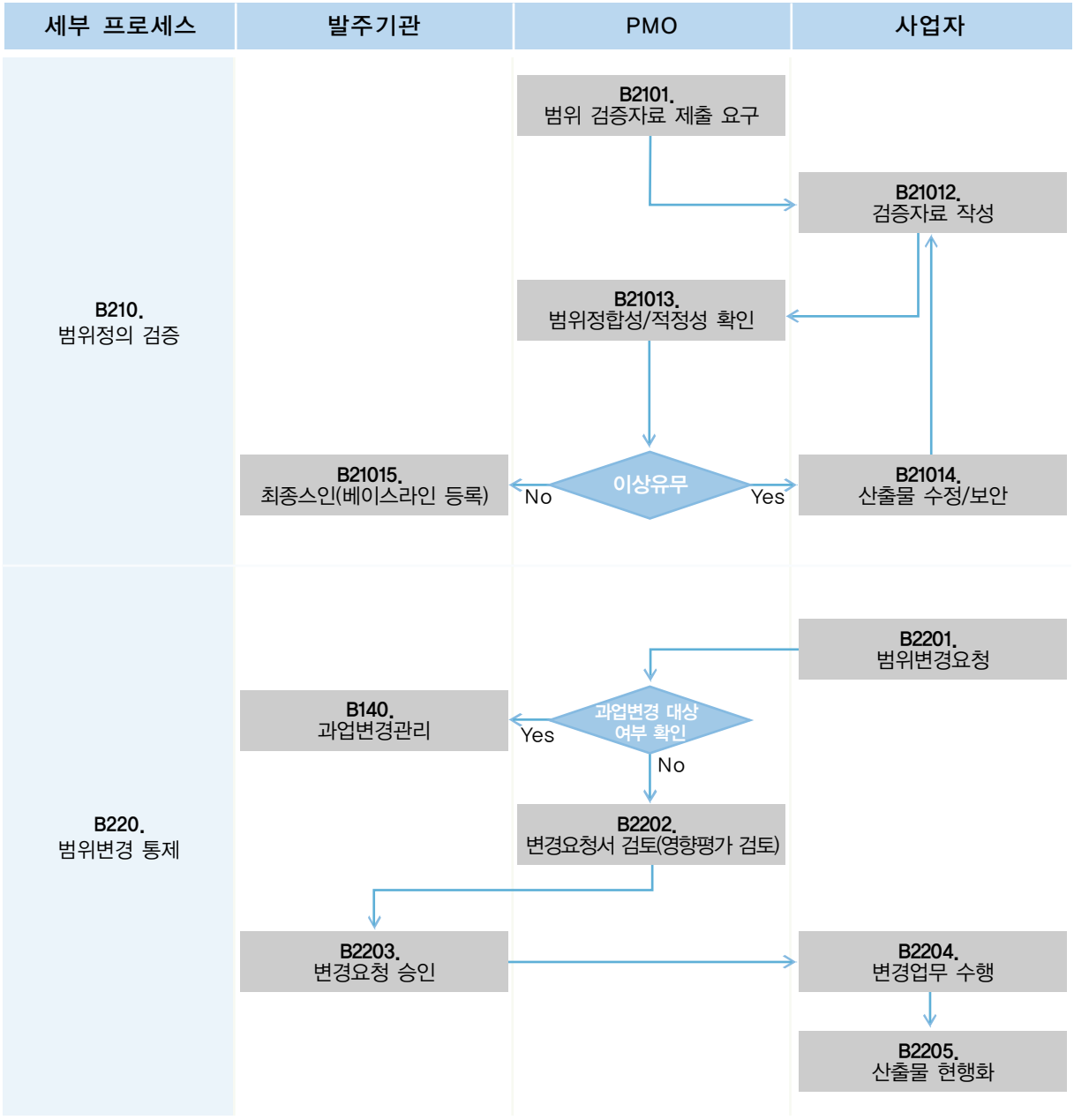
- 사업의 성공적인 수행을 저해하는 요소들에 대한 관리 및 통제절차 수립
- 프로젝트 완료를 위해 프로젝트 초기부터 과업 및 요구사항을 명확하게 통제 관리
- 사용자 요구사항의 정합성을 보장하고, 효과적인 범위관리 수행을 하기 위한 표준관리 절차 정립
- 재작업, 일정, 자원 등 변경의 영향을 최소화할 수 있도록 관리하기 위함

3 세부 프로세스

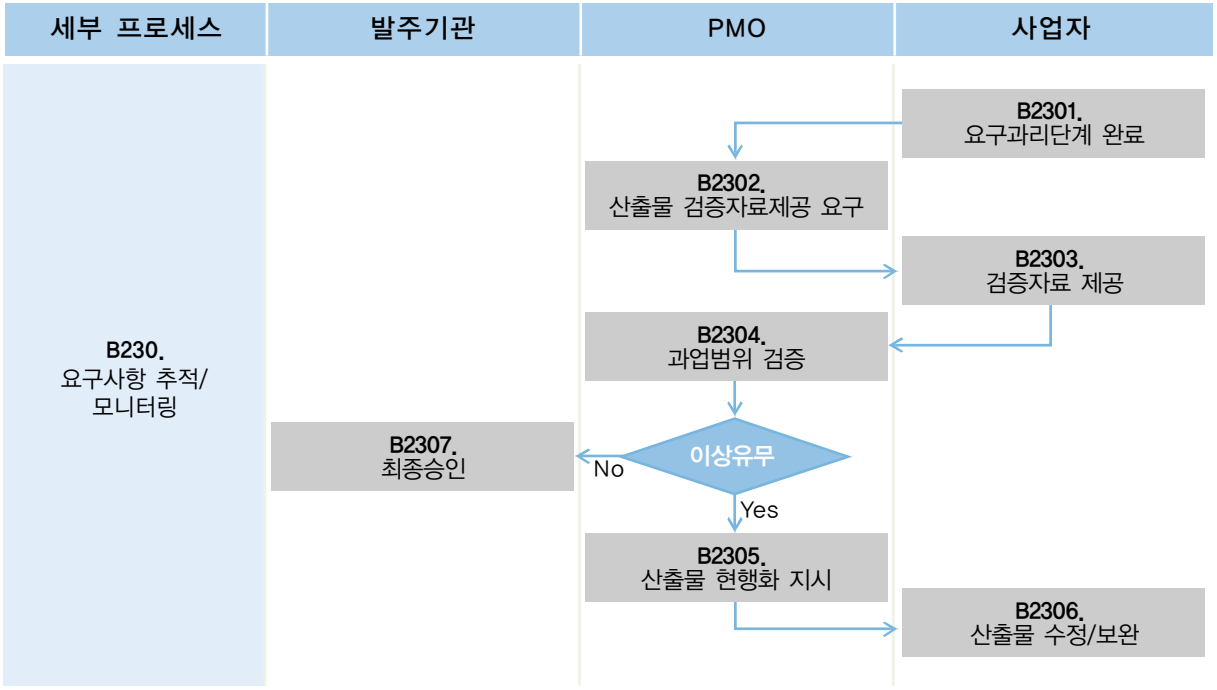
세부프로세스	설 명
B210.범위정의 검증	계약서, 제안요청서, 과업지시서, 기술협상자료에 근거하여 과업범위가 누락 없이 도출 되었는지 확인 도출된 프로젝트 범위의 적절성을 검토하고 작성된 WBS 적합성 검토
B220.범위변경 통제	요구사항의 변경을 제어 관리하여 개발에 대한 악영향을 최소화하고, 요구사항 변경에 의한 재결함의 유입을 방지함으로써 한정된 일정과 자원 내 성공적인 프로젝트를 완료하기 위함
B230.요구사항 추적/모니터링	식별된 과업 및 요구사항이 산출물에 반영되고 시스템에 적절히 반영되는지 프로젝트 진행 간 추적 관리

범위관리 업무

1 프로세스 활동 절차도(1/2)



1 프로세스 활동 절차도(2/2)



2 세부프로세스 주요내용

B210. 범위정의 검증

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B2101. 범위검증자료 제출요구	PMO	–	■ 범위검증 가능한 자료 제출요구	–	요구사항단계 완료 후
B2102. 검증자료 작성	사업자	■ 관련산출물	■ 과업대비표 ■ 요구사항 추적표 작성	■ 요구사항추적표 ■ 과업대비표	
B2103. 범위정합/적정성 확인	PMO	■ 요구사항추적표 ■ 과업대비표	■ 범위정합성/적정성 확인	■ 검토보고서	
B2104. 산출물 수정 보완	사업자	■ 검토보고서	■ 누락/미진 산출물 수정	■ 보완산출물	
B2105. 최종승인	발주기관	■ 보완산출물	■ 베이스라인 등록	■ 단계말 승인서	

B220. 범위변경 통제

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B2201. 범위변경 요청	사업자	■ 변경내용	■ 요구사항 변경요청서 작성	■ 변경요청서	필요시
B2202. 변경요청서 검토	PMO	■ 변경요청서	■ 변경요청검토 ■ 영향평가 검토	■ 검토보고서	
B2203. 변경요청 승인	발주기관	■ 변경요청서	■ 변경요청승인	■ 승인된 변경요청서	
B2204. 변경업무 수행	사업자	■ 승인된 변경요청서	■ 변경업무 수행	–	
B2205. 산출물 현행화	사업자	–	■ 관련산출물 수정	■ 변경산출물	

B230. 요구사항 추적/모니터링

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B2301. 단계별 산출물 검토요청	사업자	■ 관련산출물	■ 단계말 산출물 취합 및 검토 요청	■ 관련산출물	각단계말
B2302. 산출물검증 자료제공요구	PMO	■ 관련산출물	■ 검증대상 산출물 검증자료 작성 요구		필요시
B2303. 검증자료 제공	사업자		■ 검증자료 작성	■ 요구사항추적표	
B2304. 과업범위 검증	PMO	■ 요구사항추적표	■ 산출물간 정합성 검토	■ 검토보고서	
B2305. 산출물현행화 지시	PMO	■ 관련산출물	■ 산출물간 현행화 작성 지시		
B2306. 산출물수정/보완	사업자		■ 산출물 현행화 작업	■ 관련산출물	
B2307. 다음단계 수행통보	발주기관		■ 다음단계 수행지시		

3 세부 프로세스별 고려사항(1/2)

■ B210.범위정의 검증

B2103.범위정합성/적정성 확인

○ 계약서, RFP, 과업지시서, 기술협상자료에 근거하여 과업범위가 누락 없이 도출 되었는지 확인
○ 발주기관의 요구사항 범위 정합성 및 세부구축 계획 과업의 적절성 검토

범위정합성/적정성 점검항목(예시)

순번	검토항목	검토의견
1	요구사항과 관련된 이해관계자는 식별되었는가?	
2	요구사항은 개발 라이프사이클 동안 양방향으로 추적되고 있는가?	
3	요구사항과 프로젝트 계획서/작업산출물간의 불일치 사항을 식별하고 시정조치 하고 있는가?	
4	요구사항 관리 활동의 상태가 모니터링 되고 있는가?	
5	프로젝트 성격에 따라 각종 타당성 검토를 적절하게 수행하고 있는가 ?	
6	프로젝트 계획서의 변경통제를 적절하게 실시하고 있는가 ?	

○ 범위관련 검토보고서 작성 및 제출
○ 사업자가 작성한 산출물에 과업내용 반영유무 확인
○ 사업범위에 대한 이견이 있을시 이에 대한 사업범위 재검토
○ 사업범위에 대한 발주자의 승인 확인

■ B220.범위변경 통제

B2203.변경요청서 검토

○ 과업(요구사항)변경의 세부 승인 절차 및 기준 검토
  – 과업의 변경에 따른 예산/투입인력/일정 변경 내용 절차 확인
  – 변경심의 위원회 개최 세부 기준 마련
○ 범위변경의 원인 및 발생요인을 식별
  – 범위변경 요인 및 발생주체 파악
  – 범위변경에 따른 영향분석 및 대응방안 제출요구
○ 범위 변경에 따른 일정, 원가, 자원에 미치는 영향력 평가
○ 변경처리 시 제안된 대안이 적절한지 검토
○ 변경내역이 시스템에 적절히 반영 되었는지 확인
○ 변경내용이 각 산출물에 반영 되었는지 확인

3 세부 프로세스별 고려사항(2/2)

■ B230.요구사항 추적/모니터링

B2301.산출물 검증자료 제공 요구

○ 과업 및 요구사항의 단계별 반영 여부를 확인하기 위해 요구사항추적표 및 과업대비표 등 자료 요구

B2303.과업범위 검증

○ 과업대비표 및 요구사항추적표는 사업자가 작성한 내용중 주요내용을 검증
○ 요구사항추적표는 모든 요구사항에 대한 양방향 추적성이 가능하도록 작성 되었는지 확인
○ 요구사항과 개발 산출물간 매핑가능하게 구성 되었는지 확인
○ 과업 및 요구사항 누락이 있을 시 요구사항정의서에 추가하여 변경통제 실시

B2305.산출물현행화 지시

○ 변경내역이 시스템에 적절히 반영 되었는지 확인

4 관련 기법

○ CMMI-요구사항 관리(REQM)

4 관련 기법

○ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제5장(계약의 체결 및 이행)
○ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제5장(계약의 체결 및 이행)
○ 소프트웨어산업 진흥법 제20조의 2(소프트웨어사업 과업변경 심의위원회)
○ 소프트웨어산업 진흥법 시행령 제14조의 2(소프트웨어사업 과업변경 심의위원회 구성)
○ 용역계약일반조건 제 16조(과업내용의 변경)
○ 용역계약일반조건 제 53조(과업내용의 변경)
○ 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 제6조(계약 및 변경) 제 2항

B300.일정관리

일정관리 개요

1 정의

사업수행 계획을 정의, 준비, 통합, 조정 하는데 필요한 일정계획을 관리하여 계획서에 정의된 성과 목표를 달성하기 위해 프로젝트의 진행사항을 추적, 검토, 조정 하는 프로세스 이다.

2 목적

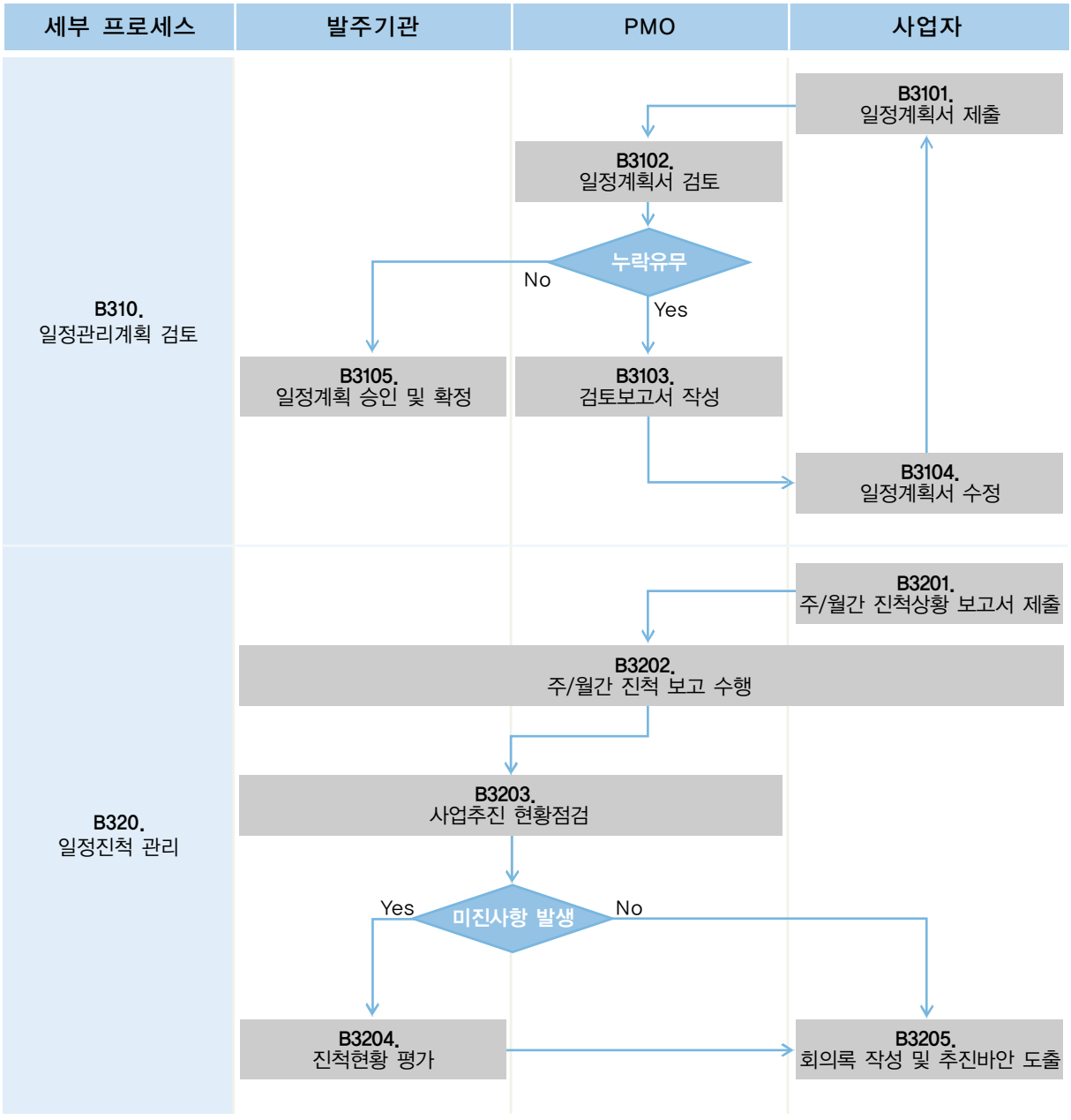
- 프로젝트 계획 시 반영하였던 각종 계획 요소들을 지속적으로 모니터링 하여 결과를 관리
- 사업수행 중에 필요한 주요 관리 항목(마일스톤)을 정의, 관리하여 정해진 시간 내에 사업을 종료
- 사업진행 중 계획된 일정에 따라 작업이 진행 되는지 확인하고 이슈에 대하서는 시정 조치를 취하여 프로젝트가 올바르게 수행될 수 있게 하기 위함

3 세부 프로세스

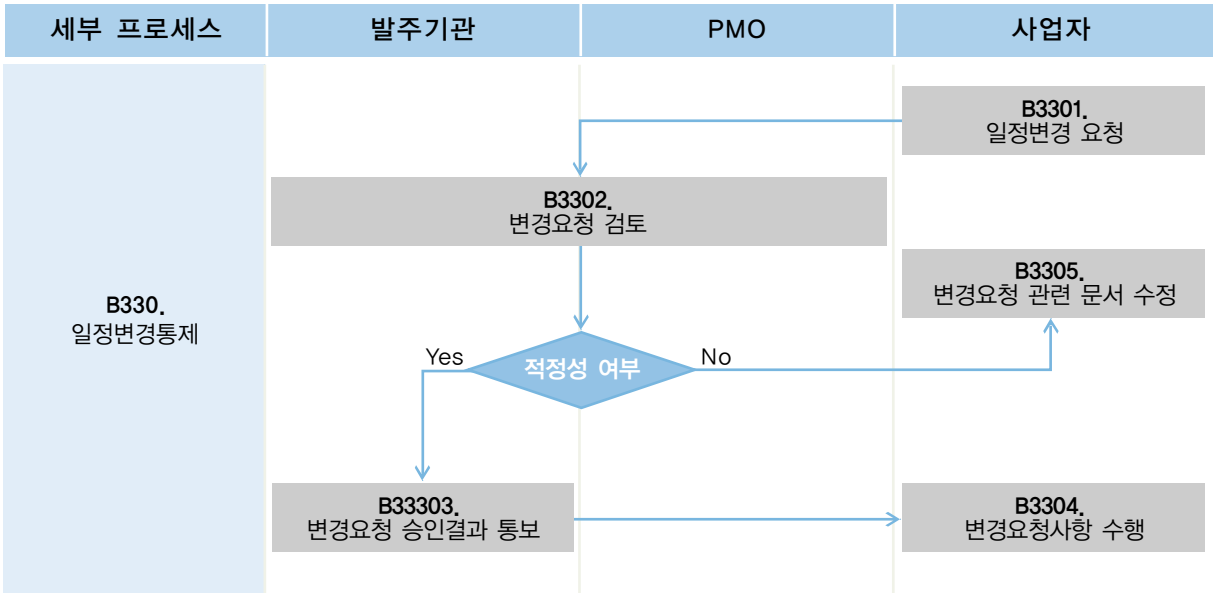
세부프로세스	설 명
B310.일정관리계획 검토	초기 일정계획의 적정성 평가를 통해 사업관리기준 마련 작업별로 소요 공수, 복잡도, 수행순서, 상호의존성, 자원가용성, 제약조건 등 식별 단계별 작업, 작업별 활동에 필요한 일정 및 자원 정의 검토 작업에 필요한 일정 과 자원 할당 및 작업이 갖는 상대적 중요도 평가
B320.일정진척 관리	사업실행에 따른 공정 진척현황 및 경과 모니터링 공정 진척현황에 대한 발주기관에 주기적인 보고 프로세스 정립 프로젝트 전체일정, 각 세부 공정의 완료 여부 확인 지연된 공정, 단계, 부문 등에 대한 식별 및 원인 평가
B330.일정변경 통제	프로젝트 공정추가, 변경 및 삭제에 따른 일정 변경 필요성 분석 일정변경에 따른 영향평가 의 적정성 확인 변경일정의 활동 및 수행기간이 적절한지 검토

일정관리 업무

1 프로세스 활동 절차도(1/2)



1 프로세스 활동 절차도(2/2)



2 세부 프로세스 주요내용(1/2)

B310. 일정관리계획 검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B3101. 일정계획서 제출	사업자	■ 사업수행계획서	■ 공정별 계획공수, 예정시작일, 종료일, 수행기간, 계획/수정 일정이 반영된 작성 및 제출	■ 상세WBS ■ 일정계획서	사업 착수단계
B3102. 일정계획서 검토	PMO	■ 일정계획서	■ 작업분할, 수행주체, 일정 및 산출물의 적정 여부 검토 ■ WBS정의 내역 및 일정계획 수립의 상호 일관성 검토 ■ 개발방법론과의 정합성 검토 ■ 사업수행의 제약요건 고려여부 확인	■ 검토보고서	
B3103. 검토보고서 작성	PMO	■ 검토보고서	■ PMO측의 일정계획 검토보고서 생성 및 안건 상정	■ 검토보고서	
B3104. 일정계획서 수정	사업자	■ 검토보고서	■ 검토보고서를 반영한 수정일정계획서 작성	■ WBS ■ 일정계획서	
B3105. 일정계획 승인 및 확정	발주기관	–	■ 사업수행을 위한 일정 및 공정계획의 확정	■ 승인된 일정 계획서	

B320. 일정진척 관리

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B3201. 주/월간 진척상황 보고서 제출	사업자	■ 관련산출물	■ 발주기관이 정한 양식으로 주/월간 업무보고서를 작성하여 제출 ■ 월간인력투입현황, 위험관리현황, 품질보증활동 및 이슈상세내역 작성	■ 주/월간 업무현황 보고서 ■ 월간인력투입현황 보고서	주/월간
B3202. 주/월간 진척보고 수행	발주기관 PMO 사업자	■ 주/월간 업무 현황보고서 ■ 월간인력투입 현황보고서	■ 사업자가 제출한 주/월간 업무보고서를 제출받아 검토 시행	■ 검토보고서	요청시
B3203. 사업추진 현황 점검	발주기관 PMO	–	■ 일정계획 대비 진척도 비교분석 및 진행현황 확인 ■ 계획대비 일정지연 또는 초과 정도 평가 ■ 추진일정 지연의 경우 문제점 파악 ■ 기타 필요한 조치 수행	■ 주간/월간 검토보고서	주/월
B3204. 진척현황 평가	발주기관	■ 검토보고서	■ 일정변경이 필요한 경우 변경기준, 원인별 대처전략 결정 ■ 이슈사항에 대해 대응방안 검토	■ 업무지시서	수시
B3205. 회의록 작성 및 추진방안 도출	사업자	■ 업무지시서	■ 업무보고 시 제시된 이슈사항에 대해 정리	■ 회의록 ■ 쟁점 및 미결사항	수시

2 세부 프로세스 주요내용(2/2)

B330. 일정변경 통제

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B3301. 일정변경 요청	사업자	–	■ 일정변경요청서 작성 및 제출	■ 변경요청서	변경발생 시
B3302. 변경요청 검토	발주기관 PMO	■ 변경요청서	■ 초기일정 대비 일정변경의 타당성 검토 ■ 일정변경의 시기 및 파급효과 검토 ■ 일정변경 검토보고서 생성 및 제출	■ 검토보고서	
B3303. 변경요청 승인결과 통보	발주기관	■ 검토보고서	■ 일정변경요청 승인 및 사업자에게 전달	■ 변경요청서	
B3304. 변경요청 사항 수행	사업자	■ 변경요청서	■ 변경요청사항 수행 ■ 관련문서 현행 화	■ 관련산출물	
B3305. 변경요청 관련문서 수정	사업자	■ 변경요청서	■ 일정변경이 불허된 경우 기존일정을 유지하고 이를 시행	■ 수정된 변경 요청서	

3 세부 프로세스별 고려사항(1/2)

■ B310. 일정관리계획 검토

B3102. 일정계획서 검토

○ 작업분류체계(WBS) 검토방안
- 작업분류 체계는 사업자가 제시한 방법론 참조하여 이번 사업에 적용 가능한 방법론인지 판단
- 가중치는 사업자, PMO, 발주기관이 합의하여 부여(업무별/단계별/타스크별)
  예시) 전체 100% 중 관리 20%, 분석 30%, 설계20, 구현 20%, 테스트 10%

○ 계획 단계에서 수립된 초기 사업 일정계획은 PMO 조직에 의해 적정성 평가를 통해 사업진척관리의 기준으로 활용 되어야 함

○ 일정계획은 사업 완료 시까지 유지되면서 분석, 개발 및 구현단계에서 요구되는 일정변경 사항에 대한 판단 기준으로 활용되며 변경일정을 통제하는 역할을 수행해야 함

일정관리계획서 점검항목(예시)

순번	점검항목	검토의견
1	제안서 및 계약서를 기반으로 프로젝트의 전체 공정을 태스크 단위로 도출하였는가?	
2	최하위 태스크의 크기가 상세하고 관리 가능한 크기로 정의되어 있는가? (최소한, 프로젝트 진행중인 현 단계(Phase)내의 태스크에 대해서는, 1주~2주이내의 길이로 분할)	
3	프로젝트 일정계획 수립 시 액티비티간의 의존관계, 관련 타 프로젝트간의 인터페이스를 정확하게 식별하였는가 ?	
4	프로젝트 일정 및 공수 추정의 합리적인 근거가 있는가 ?	

○ 사업 수행 시 발생할 수 있는 주요 일정 관련 위험요인을 파악 하고 대응방안 검토

3 세부 프로세스별 고려사항(2/2)

■ B320.일정진척 관리

B3203.사업추진 현황점검

○ 사업 진행 중에 일정 진척도를 지속적으로 모니터링하고, 모니터링 결과를 발주기관에 주기적으로 보고 할 수 있는 체계를 구축해야 함

○ 사업 수행에 중대한 영향을 미치는 일정관련 주요 이슈사항에 대한 사업 추진위원회의 승인을 획득하며 승인된 일정 변경사항에 대한 반영경과가 추적되어야 함

○ 해당공정에 대한 인정기준 및 가중치도 발주기관, PMO, 사업자가 사전에 협의하여 서로 인정하는 진척관리 체계 구축이 필요함

예) 해당 공정 시작 10 %
산출물 작성 중 40 %
사업자(PM) 검토 70 %
PMO 검토 80 %
품질검토 90 %
발주기관 승인 100 %

공정율 = 단계별 공정율 × 가중치

○ 프로젝트 진척에 대한 검토는 발주기관을 포함한 이해관계자와 함께 이루어져야함

순번	점검항목	검토의견
1	공정진척 실적은 제때에, 정확하게 등록하는가 ?	
2	주간 보고서에 계획진척율과 실적진척율을 포함하고 있는가?	
3	주간 보고시 논의되었던 이슈들을 추적관리하고 있는가?	
4	주요 마일스톤시점에서 프로젝트성과 검토를 수행하고 있는가?	

○ 진척관리는 가능한 짧은 주기로 반복적으로 수행 하는 것이 바람직함

■ B330.일정변경통제

B3302.변경요청검토

○ 사업공정추가, 변경 및 삭제에 따른 일정 변경 필요성 분석

○ 일정변경이 다른 업무영역에 미치는 파급효과 분석

4 관련 기법/지침

- PMBOK 일정관리
- 개발방법론(구조적, CBD, 웹개발 등) 테일러링 가이드
- 일정관리 소프트웨어 도구(MS Project 활용)
- CPM (Critical Path Method)

5 관련 법령/규정

- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제5장(계약의 체결 및 이행)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제5장(계약의 체결 및 이행)
- 용역계약일반조건 제50조(계약이행의 관리/감독 및 사업의 품질확보)
- 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 제7조(공급자 관리)
- 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 제8조(사업 관리)
- 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 제9조(합동검토)

B400.위험/이슈관리

위험/이슈관리 개요

1 정의

사업의 성공적인 완수에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 요소들을 파악하고 이를 관리하기 위한 체계적인 평가 프로세스를 확립하고 사업에서 발생되는 위험을 파악, 범주화하고, 이를 정량화하여 관리함으로써 이슈로의 발전을 방지하는 활동이다. 또한 일정, 자원, 범위 등에 발생하는 각종 이슈 사항에 대한 체계적인 관리를 통한 사업의 성공적인 수행을 보장하며, 이미 발생한 이슈들에 대하여 프로젝트의 피해를 최소화하기 위한 대응을 지원한다.

2 목적

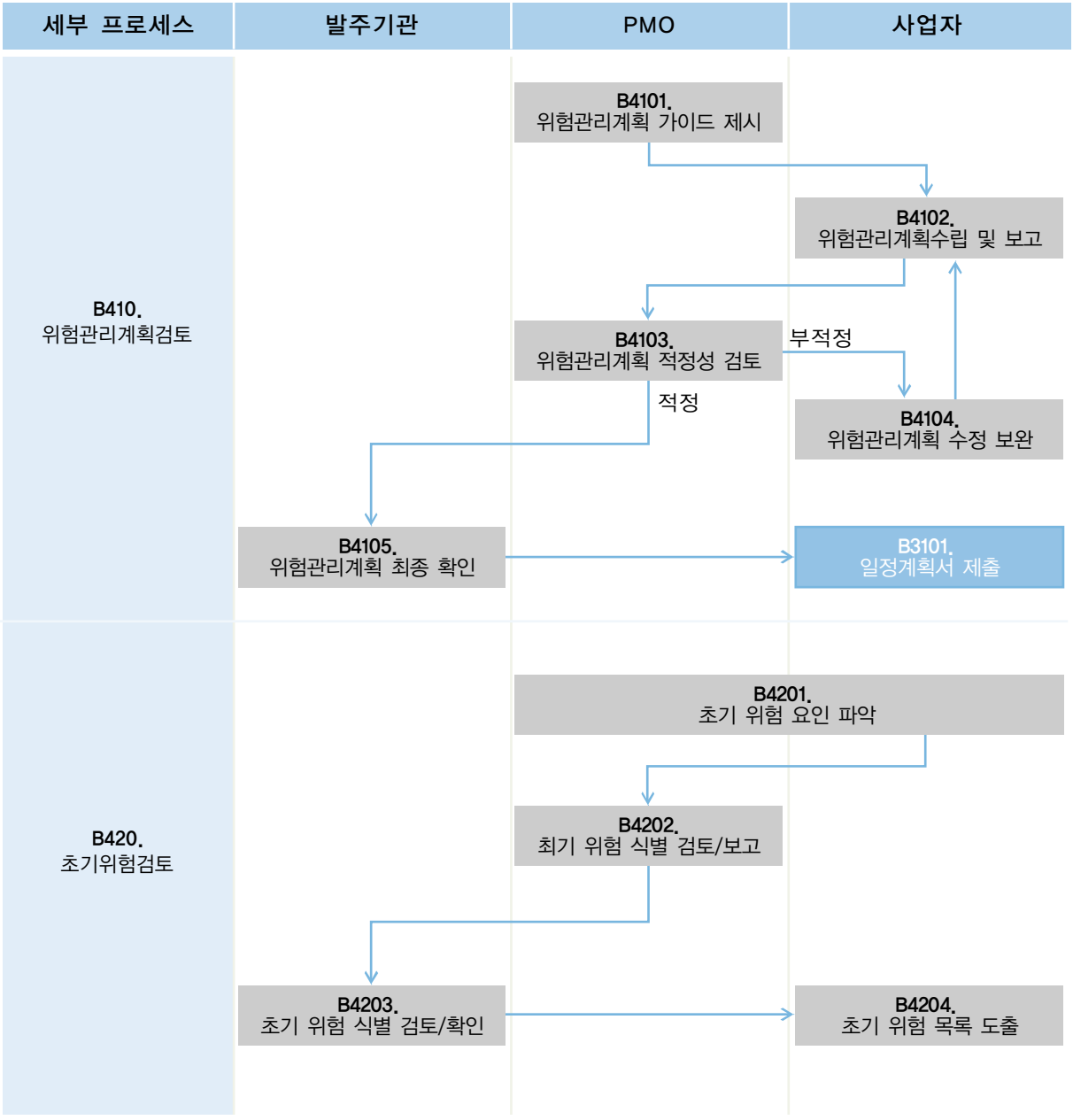
- 선행 경험 기반 사전 위험의 식별로부터 발생 가능한 위험 식별 및 평가
- 제기된 위험에 대한 검토 및 분석을 수행하여 위험이 미칠 수 있는 부정적 영향을 최소화
- 위험관리 활동에 대한 모니터링 및 보고체계 수립
- 일정, 자원, 범위 등에 대해 발생하는 각종 이슈사항을 찾아서 체계적으로 분석/관리
- 이슈 통합 추적관리 및 이슈 대응결과를 확인하여 신속한 문제해결을 도모
- 지속적인 위험과 이슈의 모니터링

2 목적

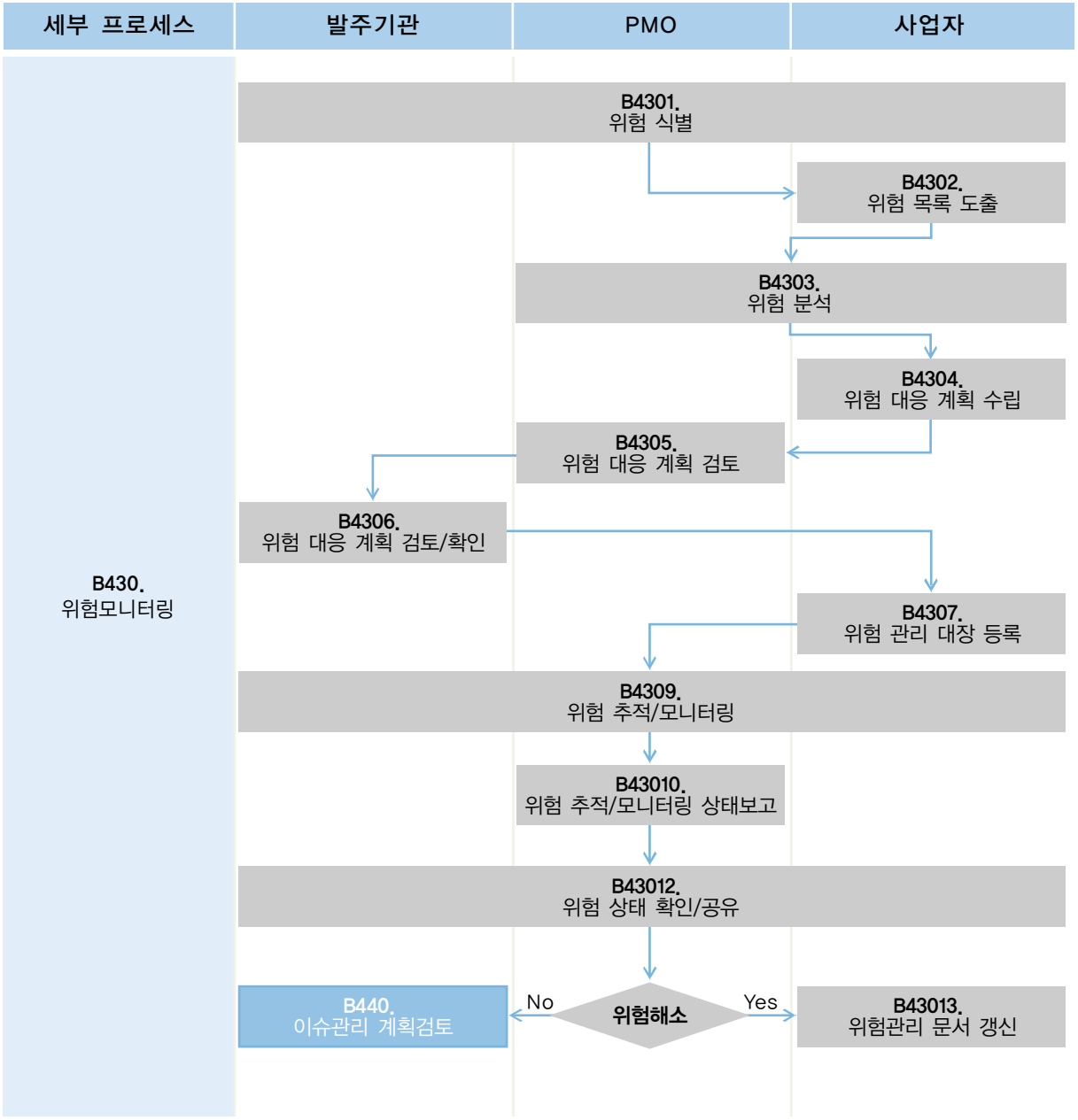
세부 프로세스	설 명
B410.위험관리계획검토	프로젝트에서 수행할 위험관리의 접근 방법, 절차, 기준 등 위험관리계획에 대해 검토를 수행
B420.초기위험검토	식별된 위험의 이슈화를 방지하고 프로젝트에 부정적인 영향을 최소화하기 위해 사전에 식별한 위험 요소에 대하여 검토
B430.위험모니터링	식별된 위험에 대해 대응계획이 적절히 수립되어 적용되고 있는지 판단하고, 내/외부적 요인으로 인해 위험이 지속적으로 변경될 수 있으므로 위험항목에 대하여 계속적인 추적과 모니터링을 실시
B440.이슈관리계획검토	프로젝트 수행 중 발생되는 이슈를 효율적으로 통제하기 위한 이슈관리계획을 검토
B450.이슈모니터링	식별된 이슈에 대해 전사적으로 이슈 통합 모니터링을 실시하고 핵심이슈에 대한 해결을 위한 의사소통을 지원

위험/이슈관리 업무

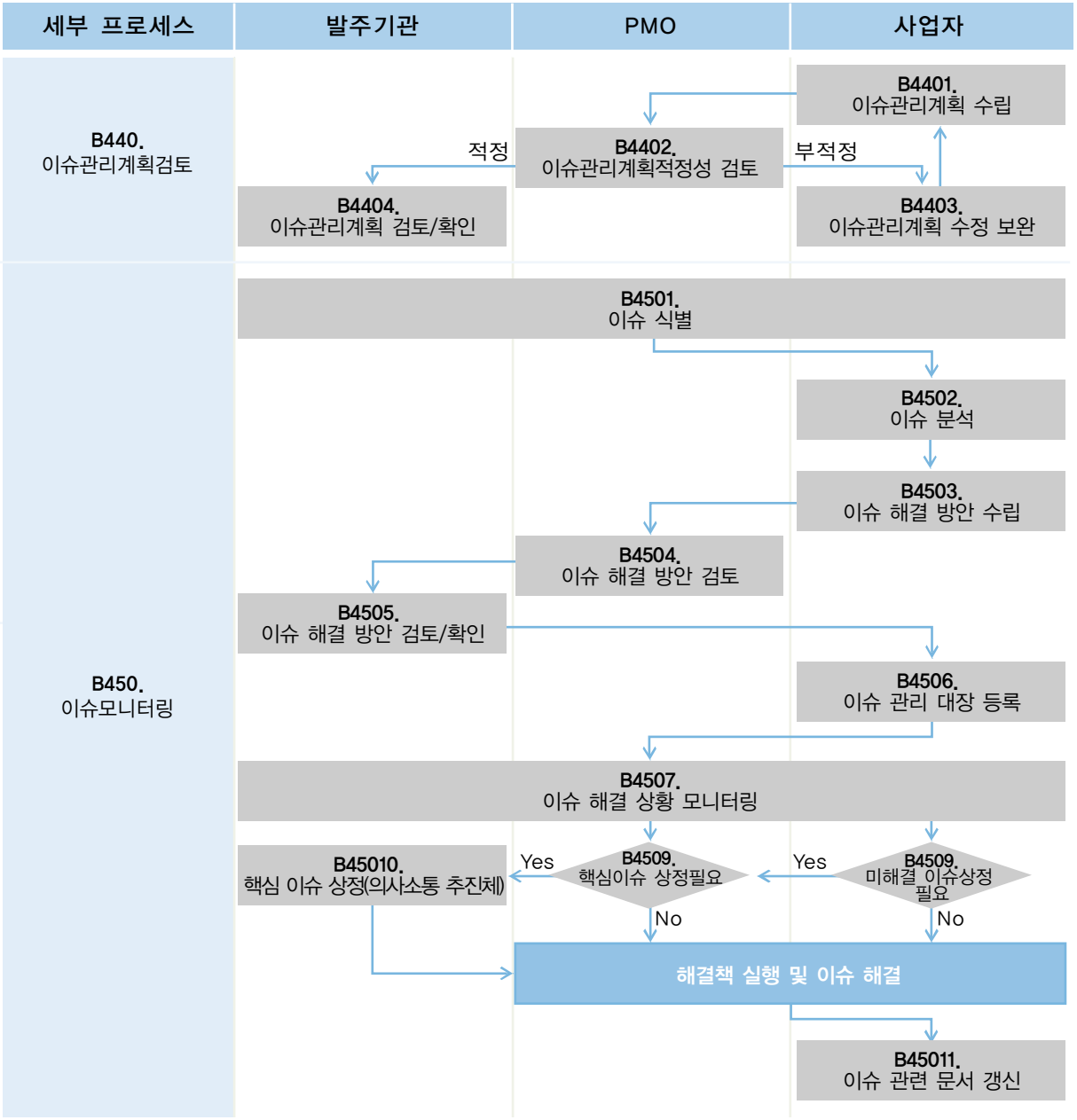
1 프로세스 활동 절차도(1/3)



1 프로세스 활동 절차도(2/3)



1 프로세스 활동 절차도(3/3)



2 세부 프로세스 주요내용(1/4)

B410. 위험관리계획검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B4101. 위험관리계획 가이드제시	PMO	–	■ 프로젝트에서 중점적으로 관리 되어야 하는 위험관리 포인트에 대한 가이드 제시	–	초기
B4102. 위험관리계획 수립 및 보고	사업자	–	■ 프로젝트 위험에 대한 관리 절차를 정의	■ 위험관리계획서	초기
B4103. 위험관리계획 검토	PMO	■ 위험관리 계획서	■ 위험관리방법론, 역할과 책임, 위험관리 활동 수행 시점, 위험카테고리 및 식별된 위험의 감시 절차와 위험관리 활동 감사 절차를 검토 ■ 위험 관리 계획 검토보고서 작성	■ 위험관리계획 체크리스트 ■ 검토보고서	초기
B4104. 위험관리계획 수정보완	사업자	■ 위험관리계획 체크리스트 ■ 검토보고서	■ 검토의견에 따라 위험관리계획을 수정 및 보완	■ 보완된위험 관리계획서	발생시
B4105. 위험관리계획 검토보고서 최종확인	발주기관	■ 보완된위험 관리계획서 ■ 검토보고서	■ 위험관리계획검토보고서를 검토하고 위험관리계획을 최종 확인하여 사업착수관리로 이관	–	초기

B420. 초기위험검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B4201. 초기 위험 요인 파악	PMO 사업자	■ 위험요인	■ 동종 프로젝트의 선행 사례 위험과 발생가능한 모든 위험을 취합한 사전 위험 목록	■ 초기위험 목록	초기
B4202. 초기 위험 식별 검토/보고	PMO	■ 계약서 ■ RFP ■ 사업수행계획서 ■ 초기위험목록	■ 가능한 위험 요소 관점에서 위험 목록을 검토하고 검토보고서를 작성하여 발주기관에게 보고	■ 초기위험 목록 ■ 초기위험검토 체크리스트 ■ 검토보고서	초기
B4203. 초기위험식별 검토 / 확인	발주기관	■ 초기위험목록 ■ 검토보고서	■ 식별된 초기 위험을 검토 및 확인	–	초기
B4204. 초기 위험 목록 도출	사업자	■ 초기 위험목록	■ 위험 관리 목록에 등록하고 확인	■ 위험관리대장	초기

2 세부 프로세스 주요내용(2/4)

B430. 위험모니터링

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B4301. 위험식별	발주기관 PMO 사업자	■ 위험요인	■ 모든 프로젝트 참여자로부터 프로젝트의 위험을 식별	–	수시
B4302. 위험목록 도출	사업자	–	■ 초기 위험 식별을 통하여 도출된 초기위험을 포함한 전체 위험 목록을 도출	■ 위험목록	발생시
B4303. 위험 분석	PMO 사업자	■ 위험목록	■ 위험목록에 대한 분석을 통해 위험 영향정도 및 발생 가능성을 평가하여 위험등급을 결정하고 위험 분석 결과를 바탕으로 이에 대한 위험 관리 담당자를 지정 ■ 위험 분석을 통해 위험 영향 정도 및 발생 가능성을 평가하여 위험 등급을 결정	■ 위험대응계획서/결과서	발생시
B4304. 위험대응 계획수립	사업자	–	■ 제기된 위험(영향도 및 발생확률고려)항목을 관리하기 위한 위험관리 대응계획을 수립	■ 위험대응계획서/결과서	발생시
B4305. 위험대응 계획검토	PMO	■ 위험조치계획서/결과서	■ 추진 중인 프로젝트 전반에 영향을 미칠 수 있는 위험을 중점적으로 위험대응계획서 검토 ■ 위험대응계획 검토 보고서 작성	■ 검토보고서	발생시
B4306. 위험대응계획 검토/확인	발주기관	■ 검토보고서	■ 위험 대응 계획 검토 및 확인	–	발생시
B4307. 위험 관리 대장등록	사업자	■ 위험목록	■ 위험 담당자는 위험에 대해 상세하게 적용 가능한 조치계획, 향후계획, 조치결과 등이 포함된 대안을 작성하여 위험관리대장을 작성 (*Tip.* PMS가 존재하는 대형 프로젝트 인 경우 PMS에 등록하여 관리 가능)	■ 위험관리대장	발생시
B4308. 위험조치계획 실행	사업자	■ 위험조치계획 실행상태	■ 위험 관리 조치계획에 따라 관련 위험 관리 업무를 실행 ■ 실제 위험의 발생 가능성을 감소시키는 위험 해결 업무는 관련 업무 담당자가 수행 ■ 갱신된 위험 변화 추이에 따라 위험 상태를 기록 및 관리	■ 위험조치계획 및 결과서 ■ 위험관리목록	정기
B4309. 위험 추적/모니터링	발주기관 PMO 사업자	■ 위험 관리 목록 ■ 위험조치계획 및 결과서 ■ 위험조치계획 실행상태	■ 위험에 대한 대응계획이 적절히 수행되고 위험에 대한 상태를 지속적으로 추적하고 모니터링 ■ 주간/월간 회의 등과 같은 의사소통 시 위험의 긴급도(최상/상/중/하)에 따라 프로젝트위험관리위원회 또는 프로젝트운영위원회와 같은 의사소통추진체에서 의사결정을 내림	–	상시

2 세부 프로세스 주요내용(3/4)

B430. 위험모니터링

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B43010. 위험추적/모니터링 상태 보고	PMO	■ 위험조치계획 실행상태 ■ 위험관리목록	■ 변화된 위험 상태에 따라 이해관계자와 협의하여 위험에 대한 평가를 수행 ■ 정기보고에 포함하여 위험추적/모니터링 상태 보고서를 작성	■ 검토보고서	정기
B43011. 위험상태 보고서 검토	발주기관	■ 검토보고서	■ 위험추적/모니터링상태에 대한 보고서 검토	–	정기
B43012. 위험상태 확인/공유	발주기관 PMO 사업자	■ 검토보고서	■ 위험에 대한 상태를 프로젝트 전체에 공유	–	정기
B43013. 위험관리 문서갱신	사업자	■ 위험관리대장	■ 해결된 위험에 대한 내역을 반영하여 위험관리대장을 갱신	■ 갱신된위험 관리대장	발생시
이슈관리이관	발주기관 PMO	■ 갱신된위험 관리대장	■ 해당 위험이 범위, 일정, 납기, 품질 등 프로젝트에 직접적 영향을 주는 사건이 발생한 위험인 경우 이슈관리로 이관	■ 이슈 목록	발생시

B440. 이슈관리계획검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B4401. 이슈관리 계획 수립	사업자	–	■ 이슈 관리 절차 및 방안에 대한 계획	■ 이슈관리계획서	초기
B4402. 이슈관리 계획 검토	PMO	■ 이슈관리계획서	■ 이슈제기, 이슈분석 및 등록, 해결책 중재 및 실행 등의 활동에 대한 상세 수행 방안에 대한 검토 ■ 이슈관리계획의 검토보고서 작성	■ 이슈관리 체크리스트 ■ 검토보고서	초기
B4403. 이슈관리 계획수정보완	사업자	■ 이슈관리 체크리스트 ■ 검토보고서	■ 검토 의견에 따라 부적정한 경우 이슈관리계획을 수정 보완	■ 이슈관리계획서	
B4404. 이슈관리계획 검토/확인	발주기관	■ 이슈관리계획서 ■ 검토보고서	■ 이슈관리계획 검토 및 확인	–	초기

2 세부 프로세스 주요내용(4/4)

B450. 이슈모니터링

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B4501. 이슈 식별	발주기관 PMO 사업자	■ 이슈요인	■ 이슈요인으로부터 이슈를 식별 ■ 위험관리로부터 이관된 이슈를 식별	■ 이슈보고서 ■ 이슈목록	
B4502. 이슈 분석	사업자	■ 이슈목록 ■ 이슈보고서	■ 식별된 이슈에 대해 분석을 실시하고 분석 결과를 바탕으로 이슈등급을 결정	■ 이슈보고서	
B4503. 이슈 해결 방안 수립	사업자	■ 이슈목록	■ 해당 이슈 담당자는 이슈 해결을 위한 방안을 수립	■ 이슈보고서	
B4504. 이슈 해결 방안 검토	PMO	■ 이슈보고서	■ 이슈 분석을 통하여 도출된 방안(조치계획, 향후계획 등)을 검토 ■ 이슈 해결 방안에 대한 검토보고서 작성	■ 검토보고서	
B4506. 이슈 해결 방안검토/확인	발주기관	■ 이슈보고서 ■ 검토보고서	■ 이슈 해결을 위한 가장 타당한 해결책을 선택	–	
B4507. 이슈 관리 대장 등록	사업자	■ 이슈목록	■ 확인된 이슈를 적용 가능한 상세한 조치계획, 향후계획, 조치결과 등이 포함한 대안을 작성하여 이슈관리대장에 등재 ■ 이슈는 상태별로 관리될 수 있도록 이슈 관리 대장을 관리 ■ 이슈 담당자를 지정 (Tip. PMS가 존재하는 대형 프로젝트인 경우 PMS에 등록하여 관리 가능)	■ 이슈관리대장	정기
B4508. 이슈 해결 상황 모니터링	발주기관 PMO 사업자	■ 이슈 목록 ■ 이슈관리대장	■ 이슈담당자는 정기회의와 이슈 회의를 통하여 이슈의 예상완료 시점까지 지속적으로 모니터링 하여 해결사항을 추적, 관리하고 보고함	■ 이슈보고서	정기
B4509. 미해결 이슈 상정필요 여부	사업자	■ 이슈보고서	■ 식별된 이슈가 프로젝트 진행에 중대한 차질을 빚을 수 있을 경우 PMO에게 핵심 이슈로 상정	■ 이슈보고서	발생시
B45010. 핵심 이슈 상정 필요 여부	PMO	■ 이슈보고서	■ 프로젝트에 중대한 영향을 미칠 핵심 이슈인 경우 프로젝트의 의사소통추진체(프로젝트위험관리위원회 또는 프로젝트운영위원회 등)에게 보고	■ 검토보고서	발생시
B45011. 핵심이슈 상정	의사소통 추진체	■ 이슈보고서	■ 이슈 등급(최상/상/중/하)에 따라 핵심이슈 대상을 결정 ■ 미해결된 이슈 중 핵심 이슈로 상정된 경우 발주기관을 포함한 의사소통추진체는 의사결정을 수행 ■ 의사소통추진체는 전체적인 프로젝트 일정, 자원 등을 고려하여 프로젝트 전략 방향과 일치하는 대안을 선정	■ 이슈보고서	발생시
B45012. 이슈관련 문서갱신	사업자	■ 이슈보고서 ■ 이슈관리대장	■ 의사결정에 따라 선택된 대안을 실행하고 이슈 관련된 문서(이슈보고서, 이슈관리대장)을 갱신	■ 갱신된이슈 관리대장 ■ 갱신된이슈 보고서	정기

3 세부 프로세스별 고려사항(1/10)

■ B410.위험관리계획검토

B4101. 위험관리계획 가이드 제시

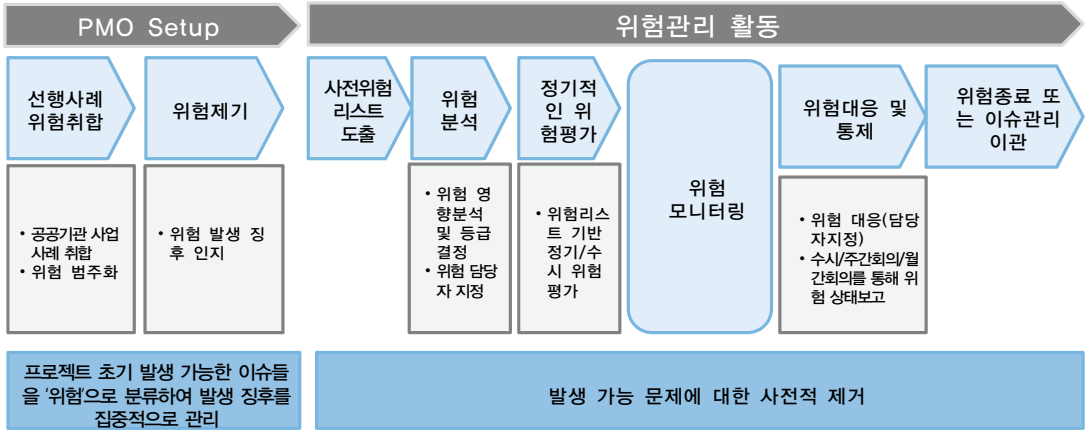
- 사업의 착수단계에서 초기 위험을 식별하고, 정기적으로 위험 요인을 점검하며 위험 현황 및 평가 결과는 정기적(주간/월간/단계 말)로 보고하도록 함
- 위험요인은 분석을 통하여 등급을 구분하고 등급에 따라 적절한 대책을 수립하며 담당자를 지정하여 위험이 소멸될 때까지 관리할 수 있는 체계를 갖도록 가이드
- 기존 프로젝트 사례를 분석하여 제공함으로써 발생 가능한 위험에 대해 사전 조치하도록 가이드

B4103. 위험관리계획검토

- 프로젝트의 목표에 부합하여 위험관리의 목적이 정의되고 관련 용어가 정의되었는지 검토
- 사업자 조직상 위험관리 활동에 참여하는 인력의 역할, 책임 그리고 권한에 대한 검토
- 위험관리 목표 제시의 명확성 검토
- 프로젝트 위험 관리 활동 기술 검토(담당자, 시기, 활동, 내용, 대상, 조치내역 등)
- 위험 제기, 위험분석 및 등록, 해결책 중재 및 실행 등의 활동에 대한 상세 수행 방안의 적절성 검토
- 위험 관리 도구, 위험 식별 및 추적, 위험 보고 계획의 기술 여부 검토

Tip.〈위험관리활동 사례〉

〈위험관리활동 사례〉



3 세부 프로세스별 고려사항(2/10)

■ B420.초기위험검토

B4201.초기위험요인 파악 및 보고

○ 유사 프로젝트의 위험 사례를 중점적으로 검토
○ 기술협상서상 내용을 파악하고, 업무협의 시 식별 가능
○ 발생확률과 영향도에 따라 등급을 부여하여 식별

B4202.초기위험 식별 검토/보고

○ 프로젝트와 관련된 모든 이해관계자가 참여 여부 검토
– 프로젝트 팀원 뿐 만 아니라 발주기관도 함께 참여하는 것이 좋고 필요하다면 해당 업무 또는 기술 분야의 전문가도 참여하는 것이 바람직 함
○ 일정, 업무범위, 보안, 비용, 인력, 프로세스, 품질, 개발 환경 등 초기 위험 관련 Factor에 대해 충분한 고려가 있었는지 검토
○ 인력의 스킬, 요구사항의 명확성, 아키텍처 정합성 등의 프로젝트 자체 내의 위험원인을 점검하였는지 검토
○ 비생산적인 회의의 지속, 팀원의 의욕 상실, 현업 및 팀원 간의 갈등 증가 등의 프로젝트 초기 이상 징후를 점검하였는지 검토
○ 프로젝트 계획 대비 실적을 비교 분석하여 원인을 분석 후 위험을 식별하였는지 여부 검토
○ 정량적 분석이 어려운 품질과 같은 Factor의 위험 분석 시 프로그램 완성도를 직접 확인하거나 요구 사항 변경정도를 점검하여 평가하였는지 검토
○ 위험 식별 방법의 적합성 확인
– 사업자 제안서, 사업계획서 및 기타 관련 문서 검토 여부
– 인터뷰 및 회의 실시 여부
– 환경검토 및 현장 방문 여부
– 작업산출물, 회의록, 보고서 검토 여부

3 세부 프로세스별 고려사항(3/10)

■ B430.위험모니터링

B4301.위험식별

○ 선행 사례를 통한 위험 식별

○ 정기 보고회를 통한 위험 식별

Tip.〈위험식별 및 보고계획 사례〉

활동항목	식별방법	시기
구축단계 위험식별	선행사례, 업무협의시	수시
	통합주간회의	매주 주간회의 시

※ 식별방법 : 발생확률과 영향도에 따라 등급을 부여하여 식별

B4303.위험 분석

○ 식별된 위험의 이슈화를 방지하고 부정적인 영향을 최소화하기 위해 사전에 위험요소와 완화방안을 도출한다. 사전에 도출한 각각의 위험요소에 대해 해결의 긴급성을 판단하기 위해 『발생가능성』 평가, 『영향도』 평가, 『가중치』 평가를 기반으로 위험등급을 산정하여 위험 프로파일을 생성하여 위험의 유형을 인지하고 이에 따른 대응전략을 수립

〈위험발생확률/영향도/가중치분석 사례〉

[발생가능성]

Value	Percentage	Description
1	10%	Remove
2	30%	Unlikely
3	50%	Likely
4	70%	High Likely
5	90%	Near Certain

▪ 시스템개발 프로젝트 수행 경험 과 지식을 활용하여 위험 범위(Category)별 발생 가능성을 추정하여 1점에서 5점까지 부여함

위험 발생 확률을 지정하고 위험 영향도와 가중치를 확인하여 사전에 위험범주를 정의하고 이에 따른 대응전략을 수립함

[영향도]

Value	비용초과	일정지연	품질
1	5%미만	5%미만	해결가능
2	10%	5% ~ 10%	소수인력투입
3	20%	10% ~ 20%	일부기능제한
4	30%	20% ~ 30%	일부활용도저하(10%이내)
5	40%이상	30% ~ 40%	일부활용도저하(10%이상)

▪ Risk Owner는 사전적으로 정의한 Impact Definition을 활용하여 각 위험을 1점에서 5점까지 부여함

[위험 프로파일]

① ① ①

* 각 위험목록 및 영향도별로 가중치를 입력한다.(상대평가)

위험범주	ID	설명	발생가능성	Impact of Event		가중치	리스크유형	위험ID	위험내용
				Type	Impact				
계약 위험	R01	이해관계자 계약 성립지연, 변경또는 취소될 가능성	Likely	일정	3	0.1	Typel	R01-10	제품 선정 또는 공급 지연발생 가능성
인력 위험	R06	계획대로 필요 인력이 투입되지 않을 가능성	Likely	일정	3	0.2	Typel	R06-10	신기술 도입 관련 수행 주체 불분명으로 인한 업무 지연 가능성

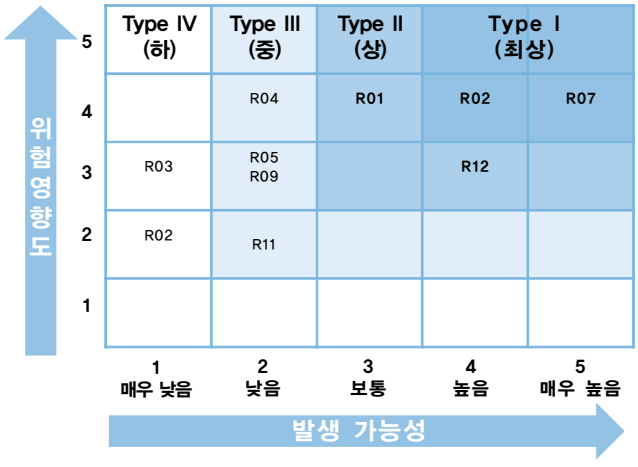
① 사전적으로 정의한 위험 범주 별 위험 발생 확률, 위험 영향도와 가중치 지정 (프로젝트 및 업무 특성 고려)

3 세부 프로세스별 고려사항(4/10)

■ B430.위험모니터링(계속)

○ 위험 측정 Matrix를 활용하여 발생가능성을 종합적으로 고려한 위험 유형별 관리방안 수립

〈위험측정 Matrix를 활용한 위험등급 분류 예시〉



- 정의한 위험 범주 별 위험 영향도와 발생 가능성 값으로 위험 측정 Matrix 에 매핑함
- 위험 유형별 관리 방안 수립
  - Type I(최상) : Contingency Plan 작성을 통해 관리
  - Type II(상) : 이해관계자의 지속적인 모니터링
  - Type III(중) : 사업자 위험관리자가 지속적인 모니터링 대상으로 관리
  - Type IV(하) : 프로젝트 특정 Stage(예. 계약단계, 프로젝트 초기 단계 등)에 일시적으로 모니터링 대상
- Tip. 대형 프로젝트인 경우 PMS를 활용하여 위험유형을 등록하여 관리 할 수 있음

3 세부 프로세스별 고려사항(5/10)

■ B430.위험모니터링

B4305.위험 대응 계획 검토

○ 위험 등급 평가와 영향도가 분석된 후 위험을 대응하기 위한 계획에 대한 수립을 검토
○ 계획 수립 시, 위험을 대응하기 위한 목표기간과 목표율을 설정하고, 목표 달성을 위한 『자원, 산출물 작업, 협의사항』 등을 핵심적으로 고려했는지 확인

Tip.〈 위험 대응 계획 수립〉 가이드

① 위험 영향도 분석
해당위험에 대해 일정, 산출물, 다음단계작업을 분석하여 일정 지연율 정도, 영향을 받는 작업 산출물과 영향을 받는 관련 작업 단계를 고려하여 위험 평가 등급을 산정

② 대응 방안 협의 : 해당 위험에 대해 대응할 방안을 결정

대응방안	내 용
위험회피	▪ 프로젝트에 미치는 영향도가 너무 높아 처음부터 발생하지 않도록 계획의 변경이나 보험가입을 통해 조치
위험수용	▪ 식별된 위험에 대해 사전 예방 조치를 취하지 않음 ▪ 문제가 발생하면 조치를 취하지 않는 것은 아님
위험완화	▪ 위험수준을 줄이기 위해 예방활동을 취함 ▪ 위험을 완화시키는 것이지 제거하는 것은 아님 ▪ 발생 가능 율을 낮추거나 영향을 완화시켜 잔여위험을 측정
위험전가	▪ 위험에 대한 조치 책임을 다른 팀으로 전가 ▪ 예) 아웃소싱. 그러나 위험자체가 프로젝트 범위 외로 벗어나는 것은 아님

③ 대응계획 수립지원 및 검토

핵심고려사항	대 응 방 안
위험대응 목표설정	위험대응 목표기간과 위험 해결율 설정
활용자원	위험대응을 위한 자원 활용 방안 수립
산출물 작업	위험대응을 위한 목표 작업진척율 설정
기타	예외사항 및 협의필요 사항제시

3 세부 프로세스별 고려사항(6/10)

■ B430.위험모니터링

B4309.위험 상태 추적/모니터링

○ 식별된 위험에 대해 대응계획이 적절히 수립되고 적용되고 있는지 판단하고, 내/외부적 이유로 인해 지속적으로 변경될 수 있으므로 위험항목을 계속 추적하고 모니터링 하여 위험을 통제

○ 위험관리대장(위험관리로그: 위험ID, 위험 항목명, 내용, 평가등급, 대응방안요약, 담당자)에 위험사항을 등록하며 대응계획이 적용됨에 따라 지속적으로 상태 추적관리(Tracking) 함

Tip.〈위험관리 모니터링 방안 사례〉

위험관리 모니터링 방안

위험대응계획의 적절성	위험이 어느 정도 완화되었는가?로 판단
Contingency Plan 가동여부	고객의 조직 및 정책변경으로 인해 프로젝트 상황 변화 또는 대응계획의 부적절함 등이 복합적으로 발생할 경우 비상계획(Contingency Plan)을 수립
대응계획의 시행	수립한 대응계획이 실제 적용되도록 현장 점검 및 현장 담당자와의 지속적인 의사소통을 통해 조치현황을 파악
위험의 종료 여부 판단	위험 대응계획 수립 시 설정했던 위험 종료 수준의 목표가 달성되는 경우 공식적으로 위험을 종료

B43010.위험 상태 추적/모니터링 보고

○ 위험 상태 보고서를 작성하여 월간 단위 또는 주요 변동사항 발생에 대하여 보고함

○ 긴급 위험 시 보고할 수 있는 보고 체계의 수립이 필요함

○ 주목해야 할 위험(대응계획 수립 시 설정했던 목표기간이 경과 된 경우)에 대해 이슈 관리 및 업무 담당자와 협의하여 이슈화 함

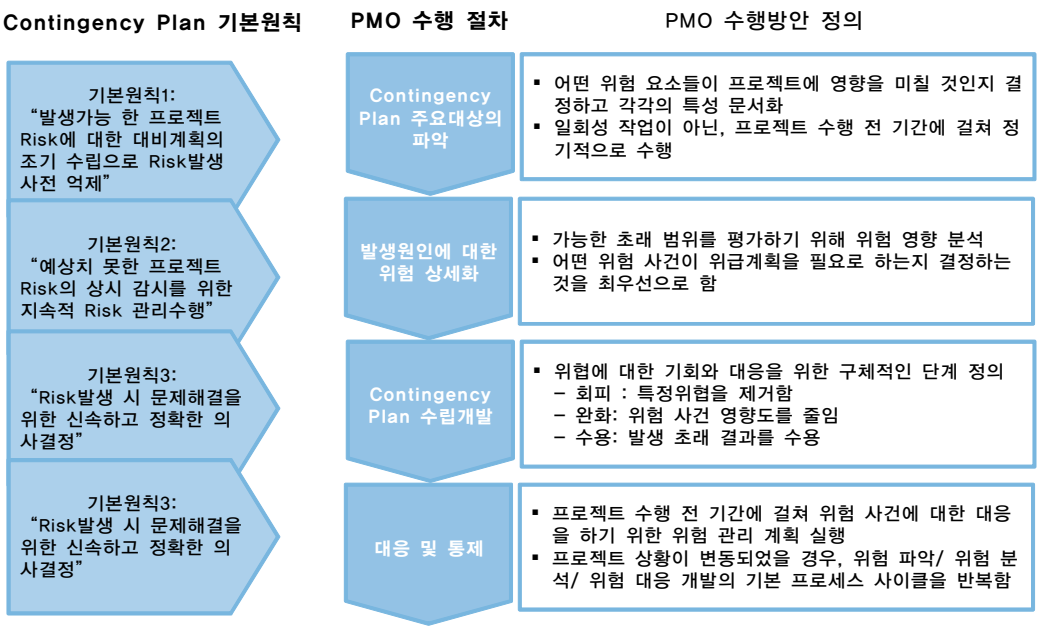
3 세부 프로세스별 고려사항(7/10)

■ B430.위험모니터링(계속)

Tip. 〈Contingency Plan 가이드〉

프로젝트 범위, 일정 및 인력변경 등의 사유로 인하여 사업목표에 불리하게 작용하거나 손실을 초래하는 불확실한 사건/상황들에 대한 위험을 분류/분석하여 대응하는 방안

〈Contingency Plan 예시〉



3 세부 프로세스별 고려사항(8/10)

■ B440.이슈관리계획검토

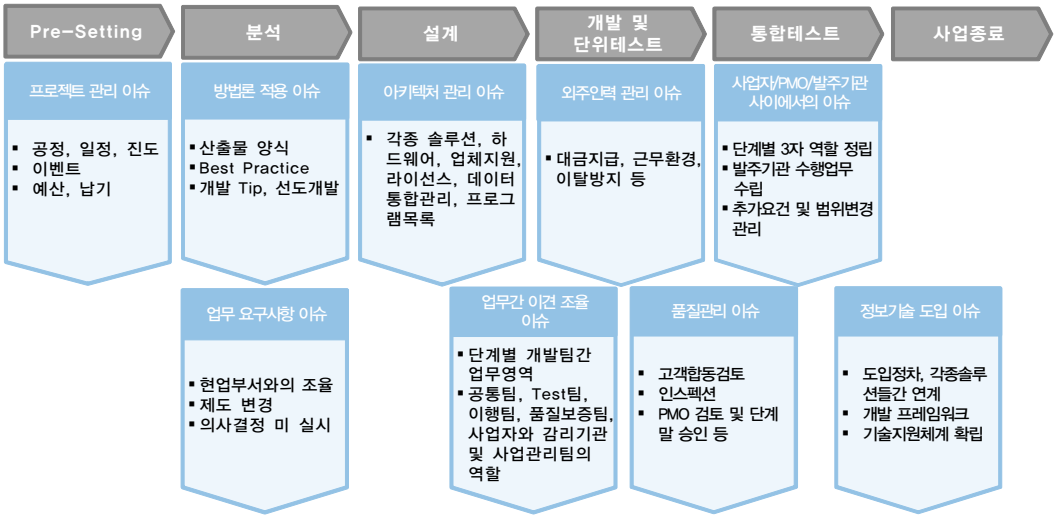
B4402.이슈관리계획 검토

- 이슈관리 목적의 적정성 검토
- 이슈관리에 관한 용어 정의 검토
- 사업수행자 조직상 이슈관리 활동에 참여하는 인력의 역할과 책임의 명시 검토
- 프로젝트 성과관리상 이슈 지표에 대한 목표의 수립 여부 검토
- 프로젝트의 이슈관리 활동 계획에 대한 검토
  (예. 담당자, 시기, 활동, 내용, 대상, 조치내역 등)
- 이슈제기, 이슈분석 및 등록, 해결책 중재 및 실행 등의 활동에 대한 상세 수행 방안에 대한 검토

Tip.〈이슈관리 방안 검토〉

사업 수행 중 발생되는 이슈의 효율적 통제를 위한 이슈 사전 분류를 가이드하고 이를 통해 예상되는 이슈별 대응책을 마련하여 수립된 대응책 및 모니터링을 통해 이슈 발생에 대처 가능하도록 관리가이드

〈프로세스 단계 별 이슈 유형 분류 사례〉



3 세부 프로세스별 고려사항(9/10)

■ B440.이슈관리계획검토(계속)

- ○ 유형별 이슈관리 실행방안에 대한 확인
- ○ 이슈 대응관리 절차에 대한 확인
- ○ 이슈상태 모니터링 및 해결 관리 방안에 대한 확인

Tip. 〈이슈 등급 기준 사례〉

구 분	설 명
최상	이슈 해결을 위한 의사결정이 특정 그룹 및 프로젝트의 권한을 벗어나거나, 이슈해결을 위한 대안 선택 시 타 그룹 및 프로젝트의 동의가 필요한 경우 해당 이슈는 반드시 사업관리를 통해 PMO로 제기되어야 하고, 해결을 위해 프로젝트 총괄 책임자의 의사결정이 필요
상	프로젝트 진행을 방해하는 사건이 발생하여 이슈 해결을 위해 프로젝트 차원에서 의사결정이 필요한 경우 일정수준의 분석이 필요하며, 이슈 분석 시 파악된 대안을 그룹장(응용개발/인프라/인프라II)이 결정
중	프로젝트의 진행을 방행하는 사건이 발생하여 이슈가 되었으나, 파트장 및 프로젝트 리더가 해결할 수 있는 경우 일정정도의 분석이 필요하지만 조사계획을 세울정도의 복잡한 정도는 아님
하	비록 의사결정이 필요한 이슈라 하더라도 이를 해결하기 위해 상세한 조사가 필요없는 경우 이슈를 발견한 팀이 직접 해결할 수 있는 사항

3 세부 프로세스별 고려사항(10/10)

■ B450.이슈모니터링

B4501.이슈 식별

○ 모든 프로젝트 참여자로써 본인의 의사 결정 수준에서 결정할 수 없는 사항을 이슈 요인으로 구분
○ 업무협의, 비정기회의를 통한 수시 이슈 식별 및 통합주간회의와 같은 정기회의를 통한 정기 이슈 식별

B4504.이슈 해결 방안 검토

○ 식별된 이슈를 이슈관리목록에 등재하여 이슈 진행 상태의 모니터링 실시
○ 정기회의와 이슈회의를 통하여 지속적인 이슈상태를 모니터링하고 해결사항을 추적-관리-보고하는 단계로 관리
○ 각 이슈별 수행담당자, 이슈상태, 예정종료일, 실제종료일, 확인 담당자, 회의 결정 사항을 주기적으로 검토

B4508.이슈 해결 상황 모니터링

○ 상시 모니터링을 통한 이슈현황 및 해결 상황 보고
○ 지연이슈의 평균 지연 시간 지표관리를 통한 의사결정 사안의 신속한 보고

Tip.〈이슈 모니터링 및 보고계획 사례〉

주기	모니터링 및 보고방안	참석자	산출물	비고
주간	통합주간 회의	총괄PM, PMO, 그룹장, 파트장, SI PM/PL	회의록	신규 이슈 식별, 이슈 현황 및 보고
	통합이슈 회의(격주)	총괄PM, PMO	이슈 보고서	이슈 현황 및 미해결 이슈 보고
월간	월간 보고	총괄PM, PMO		
단계말	단계말 보고	총괄PM, PMO		
수시	이슈검토회의	PMO PM, 이슈관리자 (PMO, 사업관리)	회의록	이슈 식별/평가, 현황 파악 및 담당자 지정

〈이슈 진행 상태 사례〉

①식별
②방안 협의중
③방안 적용중
④해결
⑤지연

4 관련 기법

- 브레인스토밍
- Root Cause 분석
- Contingency 플랜
- 위험/이슈 유형 분류

5 관련 법규/규정

- 해당사항 없음

B500.품질 관리

품질관리 개요

1 정의

프로젝트에서 사용하는 프로세스 및 작업산출물을 대상으로 품질 요건을 충족시키기 위한 활동, 품질관리 도구·기법의 적용을 통한 납기 준수 및 품질목표 달성을 위한 노력을 의미하며 각 산출물 및 품질 활동에 대한 품질 검증을 통해 사업의 목적과의 부합성을 검토하고 품질 이슈를 보고하기 위한 활동을 수행하여 사업 성공의 가능성을 제고하는 활동이다.

2 목적

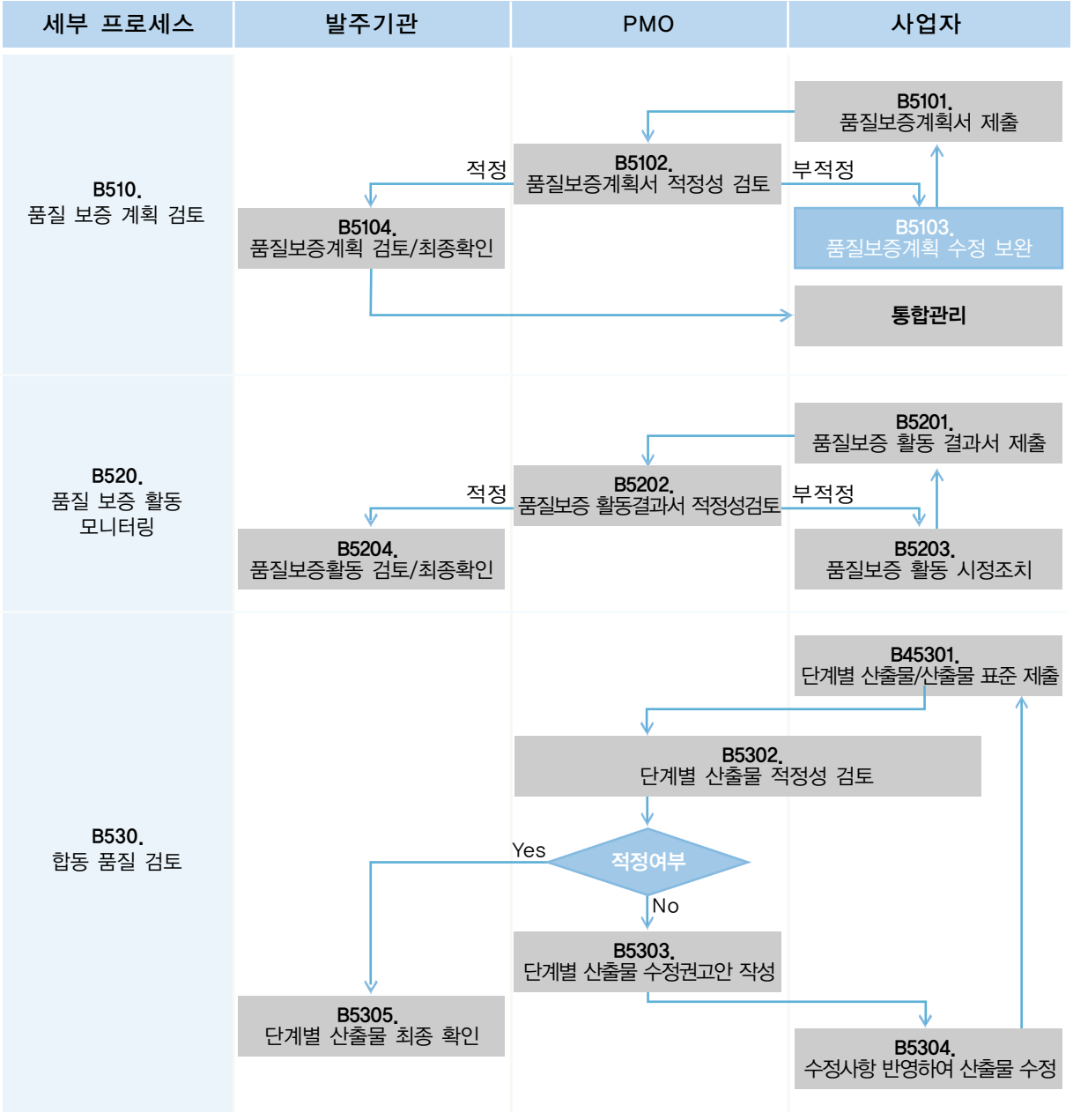
- 프로젝트 목표의 전략적 방향과의 부합여부 검토
- 품질 목표 설정과 품질관리체계 수립 및 프로젝트 이해 관계자들 간의 품질목표 공유
- 사업 단계별 산출물에 대한 품질 검증 및 이와 관련된 프로세스의 적정성 검토
- 테스트 계획의 적절성 검토 및 테스트 시행에 대한 모니터링
- 외부 품질보증활동(감리)에 의한 목표 품질 수준 확보 보완

3 세부 프로세스

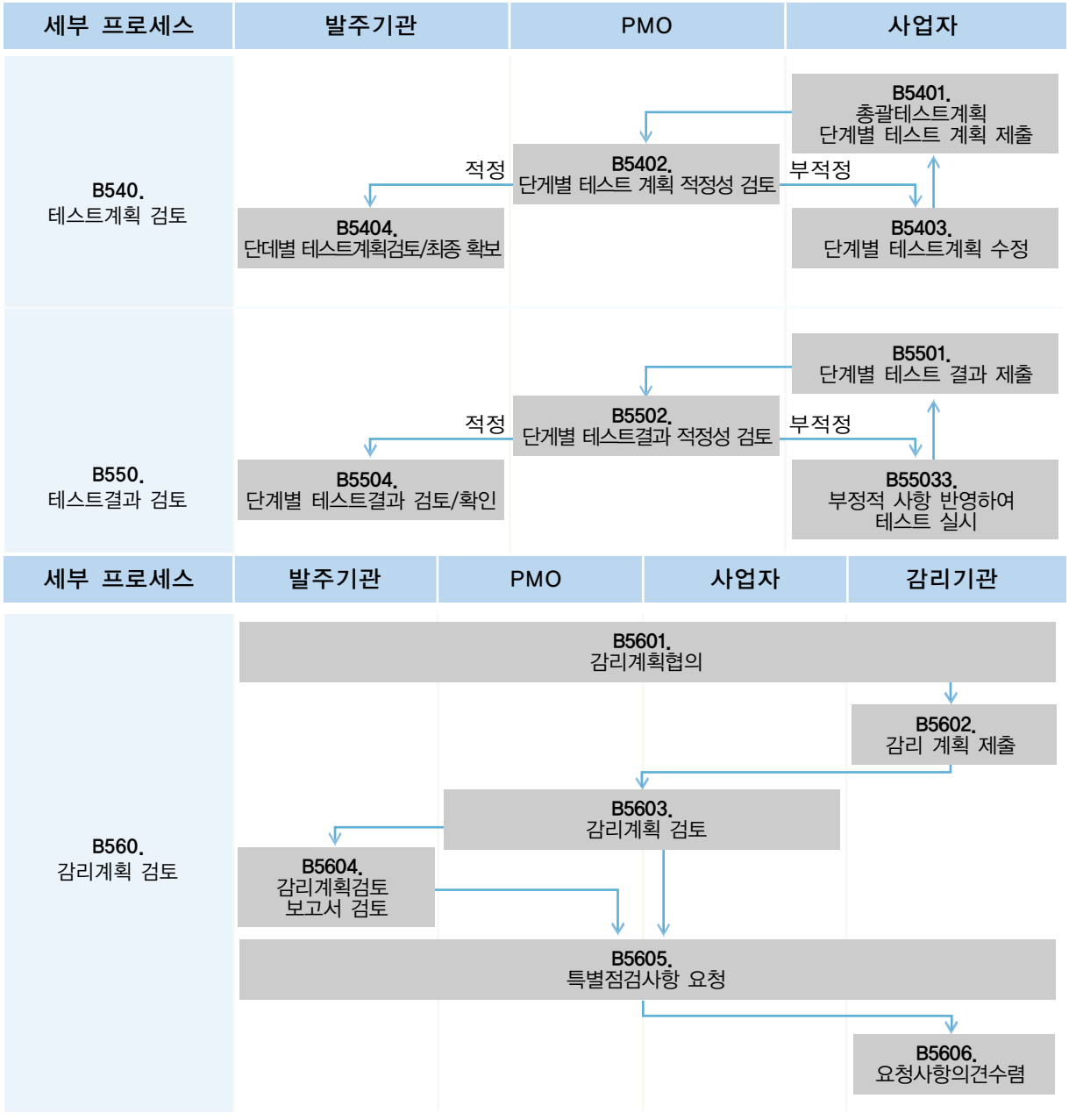
세부 프로세스	설 명
B510.품질 보증 계획 검토	프로젝트 관련자의 품질 요구사항, 품질 조직 및 역할, 품질 관리 활동계획 및 보고 절차 등 프로젝트 품질관리 계획이 사업 추진전략과 부합되는지 확인
B520.품질 보증 활동 검토	품질 관리 계획에 따른 품질 보증활동의 적절한 수행여부를 체크하고 이를 통해 발견된 품질 이슈를 파악하고 결함에 대한 시정조치현황 및 결과를 검토
B530.합동품질검토	분석/설계/개발/완료 단계별 산출물에 대하여 사업자와 PMO의 합동 검토를 통해 산출물의 품질 향상 및 효과적인 산출물 생성을 지원
B540.테스트 계획 검토	총괄 테스트 계획 과 단계별 테스트 계획이 목표 시스템을 위하여 기능 및 비 기능 요구사항을 만족하는지 검증하기에 충분한지 여부를 검토
B550.테스트 결과 검토	단계별 테스트 시행 결과에 대한 검증을 실시
B560.감리 계획 검토	감리 계획에 대한 검토 및 의견제시
B570.감리 보고 검토	감리 보고서에 대한 검토 및 의견제시
B580.감리시정 조치 검토	감리 시 지적된 개선권고사항의 시정조치 결과에 대한 검토 및 의견제시

품질관리 업무

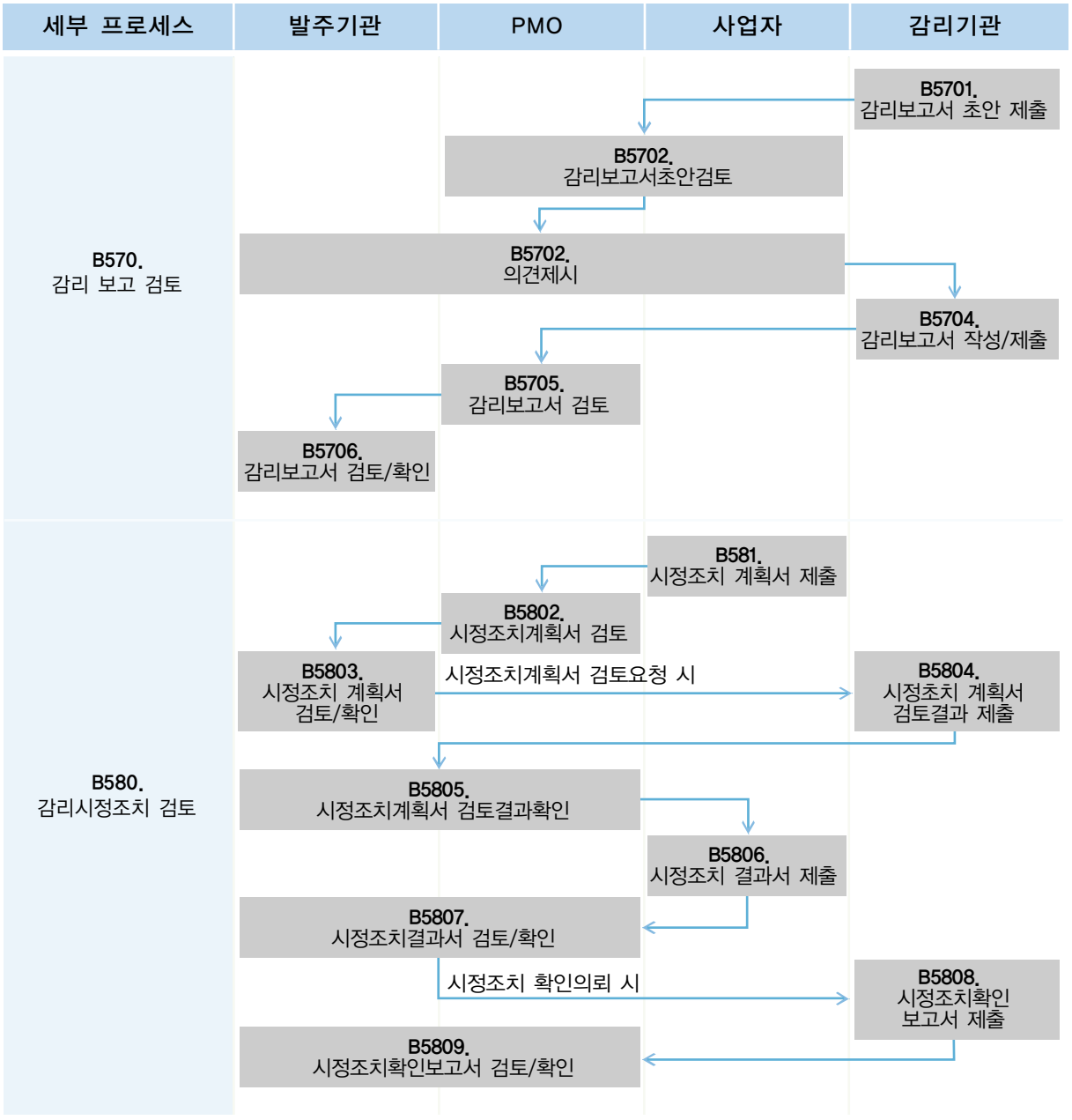
1 프로세스 활동 절차도(1/3)



1 프로세스 활동 절차도(2/3)



1 프로세스 활동 절차도(3/3)



2 세부 프로세스 주요내용(1/6)

B510. 품질보증계획검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B5101. 품질 보증 계획서 제출	사업자	–	■ 품질 보증에 대한 범위, 추진체계, 전략, 품질보증활동 ,일정 등을 정의	–	단계초
B5102. 품질 보증 계획서 적정성 검토	PMO	■ 계약서/RFP ■ 사업수행계획서 ■ 품질보증계획서	■ PMO조직, 발주기관 과 사업자의 품질 관리 조직과 역할(Role & Responsibility)을 조율	■ 품질보증계획 체크리스트 ■ 검토보고서	단계초
			■ 품질보증계획의 타당성, 실현가능성 등 적정성을 검토 ■ 사업목표를 근간으로 품질보증조직, 품질 목표, 베이스라인 등이 설정되었는지 확인 ■ 품질보증프로세스가 적정하게 수립되었는지 확인 ■ 품질 보증 계획서에 대한 검토 보고서를 작성		단계초
B5103. 품질보증계획 수정보완	사업자	■ 품질보증계획체크리스트	■ PMO 검토 내용 중 부적정한 부분이 존재하는 경우 이에 대해 수정 보완	■ 보완된품질 보증계획서	단계초
B5104. 품질보증계획 검토보고서 검토 /품질보증계획 최종확인	발주기관	■ 검토보고서 ■ 보완된품질보증 계획서	■ 품질보증계획검토보고서 검토 ■ 품질보증계획서를 최종확인하고 품질 보증계획서를 사업착수관리로 이관	–	단계초

B520. 품질보증활동모니터링

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B5201. 품질보증 활동결과서 제출	사업자	■ 품질보증활동 결과서	■ 품질활동 유형별 품질보증 활동 결과서	–	산출물 제출시
B5202. 품질보증 활동결과서 검토	PMO	■ 품질보증계획서 ■ 단계별산출물 ■ 품질보증활동 결과서 ■ QA체크리스트 ■ 인스펙션계획서 ■ 인스펙션결과서	■ 계획된 품질보증활동에 부합되도록 각 산출물과 활동들에 대한 품질 보증 활동 수행여부 및 충분성에 대한 적정성 검토 ■ 품질보증활동에서 식별된 부적합 사항에 대한 검토 및 관리 활동의 적정성 검토 ■ 품질보증활동을 통해 목표 품질을 확보하고 있는지 확인 ■ 표준 프로세스의 준수 여부 확인 ■ 프로젝트 산출물 작성 가이드를 기반으로 산출물을 작성했는지 여부 확인 ■ 품질보증활동 검토보고서 작성	■ 품질보증활동 결과체크리스트 ■ 검토보고서	산출물 제출시
B5203. 품질보증 활동시정조치	사업자	■ 품질보증활동결과 체크리스트	■ PMO의 검토 결과가 사업자의 품질보증활동의 시정조치가 필요한 경우 사업자는 시정조치계획서를 수립하고 시정조치를 수행	■ 품질보증활동 결과서 ■ 시정조치결과서	
B5204. 품질보증활동 검토/최종확인	발주기관	■ 품질보증활동결과서 ■ 검토보고서	■ 품질보증활동검토보고서 검토 ■ 품질보증활동결과서의 최종확인	–	산출물 제출시

2 세부 프로세스 주요내용(2/6)

B530. 합동품질검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B5301. 단계별산출물/산출물 표준 제출	사업자	–	■ 단계별 공식 인도 산출물 및 발주기관 또는 PMO가 지정한 산출물 과 산출물 표준을 제출	–	단계별
B5302. 단계별산출물 적정성 검토	PMO 사업자	■ 산출물표준 ■ QA체크리스트 ■ QA검토보고서 ■ 각단계별 산출물	■ 각 단계 주요 활동 별 산출물에 대한 품질검토를 수행하여 품질목표를 만족하고 있는지 확인 ■ 단계별 산출물 검토 후 식별된 부적합 사항에 대한 검토 및 관리 확인 ■ 주기별 품질 보증 활동에서 지적된 사항이 해당 산출물 및 시스템에 반영되었는지 확인 ■ 단계별 사업자 QA 체크리스트의 적정성 검토	■ 합동품질검토 체크리스트	단계별
			■ 각 단계별 산출물의 표준에 대한 적합성, 용어 및 내용의 일관성, 사용자 요구에 대한 적합성 여부 등을 검토	■ 합동품질검토 체크리스트	단계별
			■ 분석단계 산출물 – 기능요구사항 도출의 적절성 검토(요구사항정의서, 유스케이스정의서 등)	■ 합동품질검토 체크리스트	분석
			■ 설계단계산출물 – 정의된 요구사항이 설계상에 적절히 반영되었는지 검토 (요구사항추적표, 화면설계서, 아키텍처정의서, 보안설계서 등)	■ 합동품질검토 체크리스트	설계
			■ 구축단계산출물 – 설계된 내용이 적정하게 구축단계 산출물(프로그램 개발 파일 등)에 구현되었는지 검토	■ 합동품질검토 체크리스트	구축
			■ 완료단계산출물 – 기능/비기능 요구사항에 대한 품질 보증 활동 수행 검토	■ 합동품질검토 체크리스트	완료
B5303. 단계별산출물 수정 권고안 작성	PMO	■ 합동품질검토 체크리스트	■ 검토결과를 토대로 수정사항 단계별산출물 권고안을 작성 ■ 단계별 산출물 권고안에 따른 수정사항을 사업자에게 보완 지시	■ 수정권고안	단계별
B5304. 수정사항 반영하여 산출물 수정	사업자	■ 수정권고안	■ 수정사항을 반영하여 산출물을 수정하고 개선하여 PMO에게 해당 산출물 적정성 검토를 재요청	■ 보완된 단계별 산출물	발생시
B5305. 단계별산출물 최종 확인	발주기관	■ 보완된단계별 산출물	■ 단계별 산출물의 최종확인	–	단계별

2 세부 프로세스 주요내용(3/6)

B540. 테스트계획검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B5401. 총괄테스트 계획 단계별테스트 계획 제출	사업자	–	■ 단계별 테스트계획 제출	–	분석/ 설계
B5402. 단계별테스트 계획 적정성 검토	PMO	■ 총괄테스트 계획서 ■ 총괄테스트 계획체크리스트	■ 테스트 목적별로 테스트 단계에 대한 정의, 테스트영역, 승인기준, 수행방법, 조직, 프로세스 등에 대한 정의를 확인 ■ 총괄테스트 계획에 대한 검토보고서 작성	■ 총괄테스트계획 체크리스트 ■ 검토보고서	분석
		■ 단위테스트 계획서 ■ 통합테스트 계획서 ■ 시스템테스트 계획서 ■ 사용자테스트 계획서	■ 각 단계 테스트별 특성을 고려한 개별 테스트 상세 계획을 검토 ■ 상세 수행 범위 및 수행 절차, 구체적인 일정 등을 확인 ■ 개별 테스트를 수행하기 위해 필요한 준비사항과 테스트의 종료조건에 대한 적정성 검토 ■ 개별 테스트에 대한 승인기준 검토 ■ 최상위 레벨인 각 테스트에 대한 승인 기준과 각 테스트 영역에 대한 세부 완료기준에 대한 적정성 검토 ■ 정량화된 지표 산출을 통한 승인 기준 정의가 가능하도록 상세 화 여부 검토 ■ 필요한 테스트 환경 구성 요소들(User, Data, System사양 등)에 대하여 세분화되어 작성되었는지 확인 ■ 단계별 계획에 대한 검토보고서 작성	■ 테스트계획 체크리스트 ■ 검토보고서	분석/ 설계
B5403. 단계별테스트 계획수정	사업자	■ 단계별테스트 계획체크리스트	■ 검토결과를 토대로 총괄테스트계획과 단계별 테스트계획에 대한 수정 보완	■ 보완된단계별 테스트계획	발생시
B5404. 단계별테스트 계획검토/ 최종 확인	발주기관	■ 검토보고서 ■ 보완된단계별 테스트계획	■ 단계별테스트계획검토보고서의 검토 ■ 단계별 테스트계획의 최종 확인	–	분석/ 설계

2 세부 프로세스 주요내용(4/6)

B550. 테스트결과검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B5501. 단계별테스트 결과 제출	사업자	–	■ 각 단계별 테스트 결과서를 제출	–	단계말
B5502. 단계별테스트 결과 적정성 검토	PMO	■ QA체크리스트 ■ QA검토보고서 ■ 단계별테스트 계획서 ■ 단계별테스트 결과서	■ 단계별 테스트계획에 따라 테스트가 수행되었는지 적정성검토 ■ 테스트결과가 품질목표에서 정의한 결함 율에 부합되는 검토 ■ 단계별 테스트 결과가 해당 단계에서 확인되어야 하는 기능 및 비 기능 요구사항을 만족하는지 확인 ■ 테스트 결과에 대한 적정성 검토 결과에 따라 검토보고서 작성	■ 단계별테스트 결과체크리스트 ■ 검토보고서	단계말
B5503. 부적정사항 반영하여 테스트 실시	사업자	■ 단계별테스트 결과체크리스트	■ 단계별 테스트 결과에 대한 부적정한 사항을 반영하여 테스트를 실시하고 결과를 PMO에게 제출	■ 단계별테스트 결과서	발생시
B5504. 단계별테스트 결과 검토/확인	발주기관	■ 검토보고서	■ 단계별 테스트결과 검토/확인	–	단계말

B560. 감리계획검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B5601. 감리계획 협의	발주기관 PMO 감리기관 사업자	■ 감리제안요청서 ■ 제안요청서	■ 발주기관(PMO), 감리기관, 사업자간 감리계획서(안) 협의	–	
B5602. 감리계획 제출	감리기관	–	■ 감리기관은 감리계획서를 PMO와 사업자에게 제출	■ 감리계획서	
B5603. 감리계획 검토	PMO 사업자	■ 감리계획서	■ PMO와 사업자는 감리기관이 제출한 감리계획서를 검토 ■ PMO는 감리계획서에 대한 검토보고서를 작성	■ 검토보고서	
B5604. 감리계획 검토보고서 검토	발주기관	■ 검토보고서	■ 감리계획검토보고서를 검토	–	
B5605. 특별점검 사항 요청	발주기관 PMO 사업자	–	■ 감리착수회의 시 발주기관과 사업자는 특별 점검사항을 감리기관에게 요청	–	착수 회의
B5606. 요청사항 의견수렴	감리기관	–	■ 감리기관은 발주기관과 사업자의 요청사항에 대한 의견을 반영하여 감리를 시행	–	

2 세부 프로세스 주요내용(5/6)

B570. 감리보고검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B5701. 감리보고서 초안 제출	감리기관	■ 감리보고서초안	■ 감리기관은 감리보고서 초안을 PMO와 사업자에게 제출	–	
B5702. 감리보고서 초안검토	PMO 사업자	■ 감리보고서초안	■ PMO와 사업자는 감리기관이 제출한 감리보고서 초안을 검토 ■ PMO는 감리보고서 초안에 대하여 해당 사업에서 점검되어야 하는 사항(제안요청서 요구사항)이 충실히 반영되었는지의 관점에서 검토보고서 작성	■ 검토보고서	
B5703. 의견제시	발주기관 PMO 사업자	–	■ 발주기관(PMO)와 사업자는 종료회의 시 감리보고서 초안에 대한 의견을 제시	–	종료 회의
B5704. 감리보고서 작성/ 제출	감리기관	–	■ 감리기관은 종료회의 시 수렴한 의견을 반영하여 감리보고서를 작성하고 제출	■ 감리보고서	
B5705. 감리보고서 검토	PMO	■ 감리보고서	■ 감리계획과 착수회의에서 요청한 사항에 대해 점검이 적정하게 이루어졌는지에 대하여 감리보고서를 검토 ■ 감리보고서에 대한 검토보고서를 작성	■ 검토보고서	
B5706. 감리보고서 검토 / 확인	발주기관	■ 감리보고서 ■ 검토보고서	■ 발주기관은 PMO가 작성한 감리보고서 검토보고서를 검토	–	

2 세부 프로세스 주요내용(6/6)

B580.감리시정조치검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B5801.시정조치 계획서 제출	사업자	■ 시정조치계획서	■ 사업자는 시정조치계획서를 PMO에게 제출	-	
B5802.시정조치 계획서 검토	PMO	■ 시정조치계획서	■ 감리 시 지적된 개선권고사항에 대한 적정한 시정조치계획여부의 관점에서 시정조치계획서를 검토 ■ 시정조치계획서 검토보고서 작성	■ 검토보고서	
B5803.시정조치 계획서 검토/ 확인	발주기관	■ 시정조치계획서	■ 시정조치계획서 검토보고서 확인 후 감리기관에 시정조치 계획서 검토요청	■ 시정조치계획서	
B5804.시정조치 계획서 검토결과 제출	감리기관	■ 시정조치계획서 검토보고서	■ 시정조치계획서 검토결과 제출	-	발주기관 검토 요청시
B5805.시정조치 계획서검토 결과확인	발주기관 PMO	■ 시정조치계획서	■ 시정조치계획서 검토결과 확인	■ 검토보고서	
B5806.시정조치 결과서 제출	사업자	-	■ 시정조치결과서 제출	-	
B5807.시정조치 결과서 검토 / 확인	발주기관 PMO	■ 시정조치결과서	■ 시정조치계획에 따라 시정조치가 적정하게 이루어졌는지의 관점에서 시정조치결과서 검토 ■ 시정조치결과서 검토보고서 작성	■ 검토보고서	
B5808.시정조치확인 보고서 제출	감리기관	■ 시정조치확인보고서	■ 발주기관의 확인 의뢰 시 시정조치확인보고서 제출	■ 시정조치확인 보고서	발주기관 확인 의뢰시
B5809.시정조치확인 보고서검토 /확인	발주기관 PMO	■ 시정조치확인보고서	■ 시정조치결과에 대한 적정한 확인이 이루어졌는지 관점에서 시정조치확인보고서 검토 및 확인	시정조치확인보고서	

3 세부 프로세스별 고려사항(1/5)

■ B510.품질보증계획검토

B5102.품질보증계획서 적정성 검토

○ 프로젝트 품질보증 계획서를 작성하였는지 점검하여 계획의 타당성, 실현 가능성 등을 검토
○ 사업목표를 근간으로 품질보증조직, 품질목표, 베이스라인 등이 설정되었는지 확인하고, 품질보증활동 프로세스가 적정하게 수립되었는지 확인
○ 사업의 요구사항에 적합한 품질 목표를 선정하였고, 품질 목표의 선정 근거가 명확한지 확인
○ 단계별 품질 목표에 대해 프로젝트 참가자에게 사전 교육 및 공지 여부를 확인
○ 성과관리와 범위관리에서 정의한 단계별 목표에 따라 품질 목표가 제시되었는지 확인
○ 프로세스 품질 목표와 제품 품질 목표가 해당 프로젝트의 요구사항에 부합되는지 검토
  – 품질 목표의 선정 근거의 적정성 검토
  – 프로세스 품질 목표에서 정의한 프로세스 항목과 그 목표치의 적정성 검토
  – 제품 품질 목표에서 정의한 품질 특성, 평가 기준, 품질 목표와 달성방안의 적정성 검토
○ 품질 평가(품질목표의 설정 시 측정지표 및 측정 방법) 방법에 대한 검토
  – 품질 특성에 부합되는 평가 모듈의 적절성 검토
    (예. 요구사항 반영률, 산출물 표준 준수율, 시험수행 성공률, 성능 목표 달성율)
  – 평가 방법/ 측정 수식의 적절성 검토
  – 평가 시기의 적절성 검토
  – 품질 목표의 적절성 검토

3 세부 프로세스별 고려사항(2/5)

■ B520.품질보증활동모니터링

B5202.품질보증활동 결과서 검토

○ 사업자가 프로젝트 산출물 작성 가이드를 기반으로 산출물을 작성하고, 산출물에 대해 계획된 품질 보증 활동을 단계별로 수행하고 있는지 확인

○ 품질 보증 활동을 통해 목표 품질을 확보하고 있는지 확인

- 품질 보증 계획서상 정의된 측정지표에 대한 측정 내역을 확인

○ 각 산출물별 QA 체크리스트를 확인하고, 중요하거나 공식산출물인 경우 PMO가 검토 수행

- 핵심 산출물 : 발주기관이나 PMO가 판단하여 중요하다고 판단되어 정의된 산출물
- 공식 산출물 : 사업수행계획서 상 정의된 공식 산출물

○ 주기(주/월/단계)별 품질 보증 활동을 적정하게 수행여부를 확인하는 수시 검토의 강화를 통한 품질 위험이나 이슈를 모니터링

○ 품질 보증 활동에서 식별된 부적합사항에 대한 검토 및 관리 활동(조치사항에 대한 조치결과의 추적 관리)이 적정한지 확인

○ 품질관리 접근 전략 관점에서 업무 측면과 IT 측면에 대해 품질보증 방안을 확인

- 업무 측면의 품질 보증 계획 : 핵심 업무 기능의 사용자 요구사항을 위주로 품질 검토 방안을 확인

  Tip. 업무 품질 샘플링 검토

  중요모듈을 샘플링하고 프로토타이핑을 통해 작성된 화면을 중심으로 업무 기능을 점검하여 해당 시스템이 업무기능을 만족하는지 확인

- IT 측면의 품질 보증 계획 : 범위관리에서 정의한 단계별 품질 목표에 따라 IT 품질 체크리스트를 확인

  Tip. 성능이나 보안 관점에서 산출물을 검토

3 세부 프로세스별 고려사항(3/5)

■ B530.합동품질검토

B5302.단계별 산출물 적정성 검토

○ 주기적으로 수행된 품질 보증 활동의 결과가 단계 말 산출물에 최종적으로 반영되어 있는지 확인
○ 품질보증계획서 상 단계별 품질 목표의 부합성을 확인
  – 요구사항 반영율
  – 산출물 표준 준수율
  – 시험 수행 성공율
  – 성능 목표 달성율
○ 산출물 표준에 대한 팀원과 고객과의 공유 검토
○ 핵심 산출물에 대해서는 상세한 수준까지 샘플링 검토를 수행
○ 품질 지적 사항에 대한 조치결과를 추적 및 모니터링

Tip. 프로젝트 내에 상주감리조직이 존재하는 경우 중요한 산출물에 대해 상주감리가 검토한 산출물을 PMO가 한번 더 확인할 수 있음

■ B540.테스트계획검토

B5402.단계별 테스트계획 적정성 검토

○ 단계별 테스트에 대한 전략, 방법, 일정기준이 정의되었는지 검토
○ 단계별 테스트계획서가 고객 및 이해관계자와의 공동합의를 얻었는지 검토
○ 단계별 테스트 대상 업무를 식별하고 테스트에 대한 방법을 정의하였는지 검토
○ 단계별 테스트에 대한 요구사항을 도출하였는지 검토
○ 단계별 테스트 수행순서 및 테스트 수행절차를 작성하였는지 검토
○ 단계별 테스트 후 발견된 결함에 대한 기록문서 및 처리 결과 기록 문서에 대한 정의 검토
○ 단계별 테스트 완료기준의 적정성 확인
○ 단계별 테스트 수행을 위한 환경의 정의와 사용 도구에 대한 정의 여부 확인
○ 단계별 테스트 수행 조직과 인원의 정의 여부 확인
○ 단계별 테스트의 수행일정, 결함관리 방법, 테스트 시 위험 및 이슈관리, 테스트 후 발생되는 변경사항에 대한 관리 방안의 수립 여부 확인

3 세부 프로세스별 고려사항(4/5)

■ B550.테스트결과검토

B5502.단계별 테스트결과 적정성 검토

○ 단계별 테스트 결과의 결함율이 품질 평가 기준의 품질목표에 적합한지를 검토
○ 단계별 테스트 후 결함에 대한 조치 내용을 확인하고 System에 반영하였는지 여부 검토
○ 요구사항 분석 문서 검토 (워크쓰루, 인스펙션 등)를 통하여 요구사항이 가지고 있어야 하는 품질 특성의 만족 여부를 확인
○ 사업자와의 인터뷰를 통하여 업무기능요구사항의 완전성이나 비 기능 품질 목표를 확인
○ 통합테스트, 시스템테스트 및 사용자테스트 시 실제 시스템 사용자 그룹, 운영기관 등 테스트계획 상 관련자가 참여하여 테스트를 실시하였는지 검토

Tip. 중요한 화면(CS/Web 환경)으로 확인할 수 있는 테스트 결과는 직접 확인을 권장

- 요구사항정의서상에 요구사항에 대한 중요도를 정의하여 테스트 검토 시 중요한 요구사항에 해당되는 기능을 집중적으로 검토할 수 있음

■ B560.감리계획검토

B5603.감리계획검토

○ 감리제안요청서의 내용을 충실히 반영하여 감리계획서의 감리영역 및 상세점검항목의 도출여부를 검토
  – 감리계획이 감리 제안요청서의 내용을 충실히 반영하여 작성되었는지 검토
  – 발주기관의 추가 요청사항이 있는 경우 해당사항이 반영되었는지 검토
  – 감리법인이 해당 사업의 현황을 적정하게 파악하여 감리계획을 작성하였는지 검토

B5605.특별점검사항요청

○ 사전에 사업에서 관리하는 특별한 요구사항이 존재하거나, 사업 성공에 많은 영향을 주는 요소에 대하여 선별하여 감리가 효과적으로 수행되도록 요청

■ B570.감리보고검토

B5705.감리보고서검토

○ 감리수행계획에 따라 감리보고서가 충실하게 작성되었는지 여부를 검토
  – 중점점검사항의 충실한 점검여부 검토

3 세부 프로세스별 고려사항(5/5)

■ B580.감리시정조치검토

B5802.시정조치계획서검토

○ 감리보고서에서 제시한 개선권고사항이 적정하게 시정조치계획에 반영되었는지 여부를 검토

B5807.시정조치결과서 검토/확인

○ 시정조치계획에 따라 시정조치가 적정하게 완료되었는지에 대한 시정조치확인이 충실하게 되었는지를 검토

4 관련 기법

○ ISO9000
○ CMMI
○ PMBOK-QM
○ SP(Software Process)인증

5 관련 법규/규정

○ 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반 기준 제 9조 (합동검토)
○ 용역계약일반조건 제 50조(계약이행의 관리 · 감독 및 사업의 품질 확보)
○ 정보시스템 감리기준 제5조(감리계획수립)
○ 정보시스템 감리기준 제6조(감리착수회의)
○ 정보시스템 감리기준 제7조(감리시행)
○ 정보시스템 감리기준 제8조(감리보고서 작성)
○ 정보시스템 감리기준 제9조(감리종료회의)
○ 정보시스템 감리기준 제10조(감리보고서 통보)
○ 정보시스템 감리기준 제11조(감리결과의 반영)
○ 정보시스템 감리기준 제12조(감리결과 조치계획 검토 및 조치내역 확인)

B600.인적 자원 관리

인적 자원 관리 개요

1 정의

인적 자원 배분 계획 과 실제 수행결과 간의 발생한 차이와 인적 자원 배분 및 인적 자원의 가용에 대한 통제와 관리를 하여 자원의 효율적인 배분을 확인 할 수 있는 정보를 적시에 제공하고 효과적인 인력관리를 통해 프로젝트 진행에 미치는 영향을 최소화한다.

2 목적

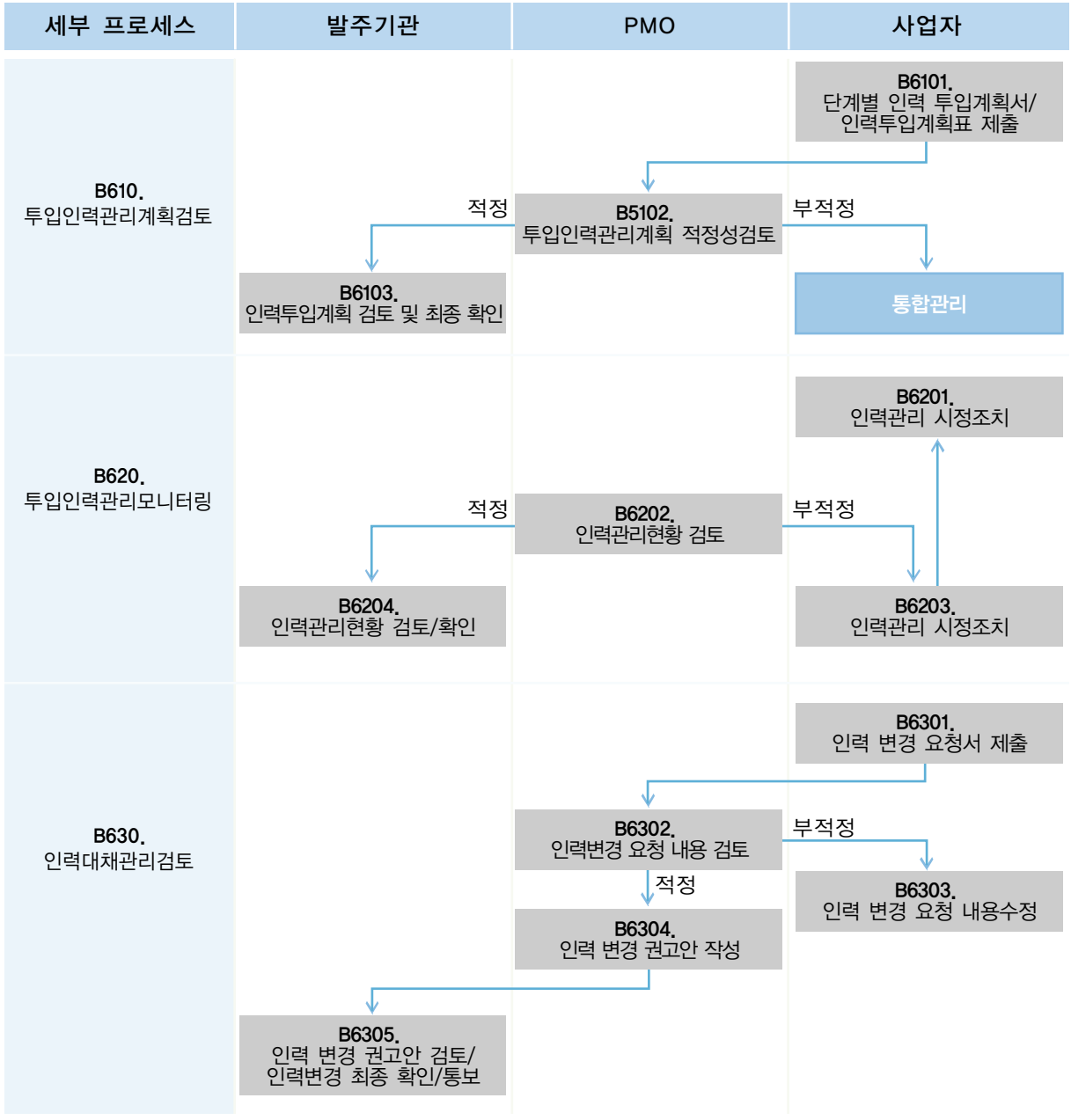
- 적재적소에 인력을 배치하여 인력 활용성을 제고
- 사업수행 시 발생할 수 있는 인력 관련 사안에 대해 대처 방안을 강화
- 사업 수행에 적합한 인력 구성을 최적화하여 사업 예산 낭비의 가능성을 최소화

3 세부 프로세스

세부 프로세스	설 명
B610.투입인력관리계획검토	정부기관 사업에서 필요로 하는 인적 자원에 대하여 준비, 변동, 이탈에 대한 내용을 총괄적으로 관리하여 사업 전반에 걸쳐 인적 자원 운용의 최적화를 지원
B620.투입인력관리모니터링	사업 진행 중 수행 인력의 근태 상황에 대한 종합적인 검토를 통해 근태관련 이슈를 파악 및 조치
B630.인력대체관리검토	사업 진행 중 수행 인력의 불가피한 변경 사항이 발생할 경우 인력 변경을 위한 세부 절차 및 인력 변경 승인에 대한 가이드라인을 제시

인적 자원 관리 업무

1 프로세스 활동 절차도



2 세부 프로세스 주요내용(1/2)

B610. 투입인력관리계획검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B6101. 단계별인력 관리계획서/ 인력투입 계획표 제출	사업자	–	■ 사업자는 제안서 및 사업수행계획서 상 기술된 단계별 인력 투입에 대한 계획을 PMO에게 제출	–	단계초
B6102. 투입인력 관리계획 적정성 검토	PMO	■ 계약서/RFP ■ 사업수행계획서 ■ 단계별인력관리 계획서	■ 단계별 투입인력의 운영 계획 및 구성원의 경력의 적정성을 검토	■ 투입인력관리 적정성 체크리스트 ■ 검토보고서	단계초
		■ 계약서/RFP ■ 사업수행계획서 ■ 단계별인력관리 계획서 ■ 인력투입계획표	■ 단계별 투입인력 계획상 인력의 기술등급 검토 ■ 프로젝트 전체 일정에 맞춰 각 업무영역별 인력의 적정 투입/배치여부를 검토 ■ 인력투입계획안에 인력관리 방안이 실제 적용 가능한 수준으로 계획되었는지, 변경사항 발생 시 그 책임소재를 명확히 하였는지 중심으로 검토 ■ 예상 투입 인력이 적정한 업무로 배치 여부 평가 ■ 예상 투입 인력이 적정한 업무로 배치 여부 평가 ■ 검토 결과를 토대로 인력투입계획의 검토보고서를 작성		단계초
B6103. 인력투입 계획검토 보고서 검토 및 인력투입 계획 최종 확인	발주기관	■ 검토보고서 ■ 단계별 인력 관리 계획서 ■ 인력투입현황표	■ 인력투입 검토 보고서 검토	–	단계초

2 세부 프로세스 주요내용(2/2)

B620.투입인력관리모니터링

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B6201.인력관리 현황서 제출	사업자	–	■ 월별 또는 발주기관(PMO)의 요청 시 인력 현황(인력투입계획 대비 운영현황, 변경사항, 필요사항)을 PMO에게 보고	■ 인력관리현황서	월별/ 요청시
B6202.인력관리 현황 검토	PMO	■ 인력관리현황서	■ 이슈 발생 시 그 원인이 근태관리 부실에 따른 인력문제인지의 여부 검토 ■ 일정문제 해결방안으로서의 근태관리강화 활용 측면에서 집중 검토 ■ 근태관리 상의 시정조치사항을 파악 ■ 기존 시정조치에 대한 조치여부를 확인 ■ 인력투입계획 대비 운영현황, 변경사항, 필요사항을 고려하여 인력관리현황 검토보고서 작성	■ 검토보고서	월별/ 요청시
B6203.인력관리 시정조치	사업자	■ 수정권고안	■ 시정조치 권고안에 따라 인력관리 시정조치 수행	–	발생시
B6204.인력관리 현황 검토 / 확인	발주기관	■ 검토보고서	■ 인력관리현황 검토보고서 검토 및 확인	–	월별/ 요청시

B630.인력대체관리검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B6301.인력변경 요청서 제출	사업자	–	■ 변경 인력 요청서를 PMO에게 제출	–	발생시
B6302.인력변경 내용 검토	PMO	■ 계약서/RFP ■ 변경 인력 관련 자료	■ 변경 인력에 대한 이력서, 경력사항, 사업 수행 능력 적합여부를 검토	■ 변경인력 체크리스트	발생시
B6303.인력변경 요청내용 수정	사업자	■ 변경인력적정성 체크리스트	■ 검토 사항에서 부적 정으로 판단된 사항을 수정	■ 인력변경요청서	
B6304.인력변경 권고안작성	PMO	■ 변경인력적정성 체크리스트	■ 변경인력요청에 대한 검토 후 적정한 경우 인력변경에 대한 권고안을 작성하여 발주기관에게 제출	■ 인력 변경 권고안	발생시
B6305.인력변경 권고안검토/ 인력변경 최종확인 /통보	발주기관	■ 인력변경권고안 ■ 인력변경요청서	■ 인력변경 권고안 검토 ■ 인력변경요청서의 최종 확인 및 사업자에게 인력 변경을 통보	–	발생시

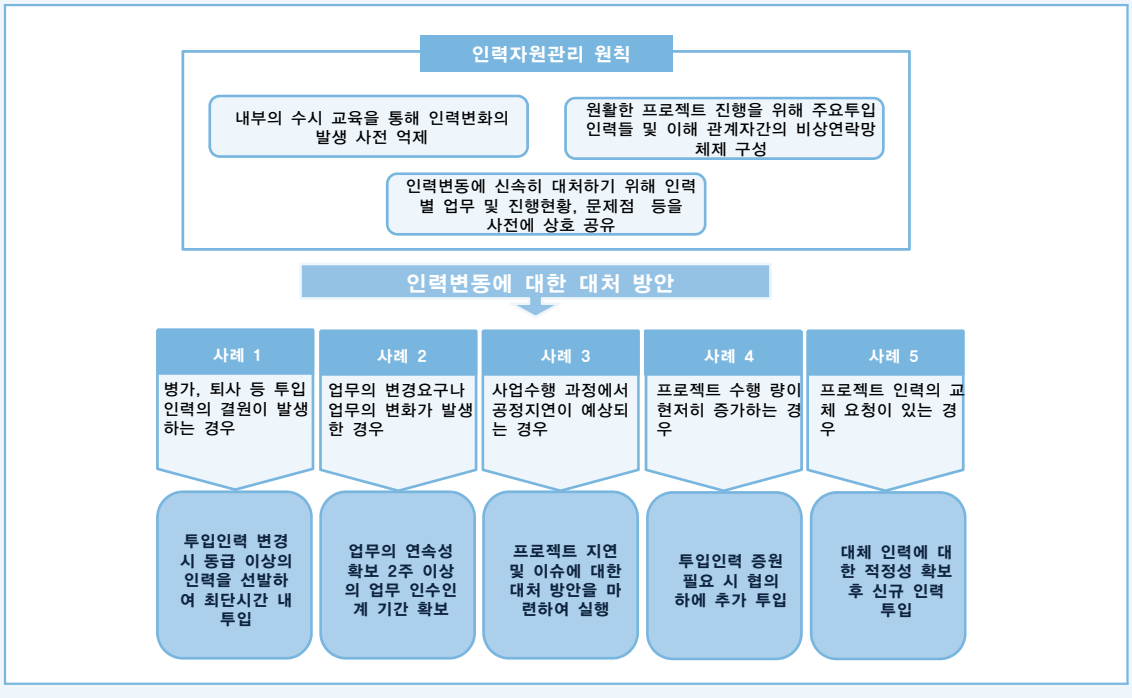
3 세부 프로세스별 고려사항(1/3)

■ B610.투입인력관리계획검토

B6102.투입인력관리계획 적정성 검토

- 인적 자원에 대한 요구사항이 충분히 수렴되었는지 고려하여 투입인력계획이 작성되었는지 검토
- 사업 수행의 우선순위를 고려하여 투입인력계획이 수립되었는지 검토
- 투입인력계획서 상에 전체인력 투입 계획과 관련하여 아래 항목에 대해 상세히 기술되어야 함
  - 인력관리 R&R(Role & Responsibility), 상세 투입일정 및 영역별 인력 M/M, 투입인력리스트 및 이력, 인력 변경/교체 관리 기준 및 프로세스 등
- 사업 수행을 위한 적절한 업무에 적합한 예상 인력의 배치에 대한 적정성 검토
  - 예상 투입 인력의 이력을 파악
  - 적정 인력을 적합한 작업에 투입할 수 있도록 계획되었는지 확인
- 투입인력에게 프로젝트 보안사항을 주지 시켰는지 여부 및 보안각서의 수집 확인
- PMO는 프로젝트 수행 시 발생할 수 있는 다양한 사안에 대해서 인력관리 기본 원칙을 정하여 인력변동이 있을 때 적절한 대처 방안을 마련

Tip. 〈인력관리원칙 사례〉



3 세부 프로세스별 고려사항(2/3)

■ B620.투입인력관리모니터링

B6202.인력관리현황 검토

- 정기적인 투입인력 현황 관리가 중요함
- 인력관리현황 검토 시 일정지연 이슈 발생에 대한 원인이 인력문제인지 파악
- 일정문제 발생 시 일정문제 해결 방안으로 인력투입 조정의 필요 여부를 검토
- 프로젝트에서 지정한 핵심인력의 투입현황, 운영현황, 변경사항을 PMO가 별도 집중 관리

Tip. 〈핵심인력선정기준 사례〉

핵심인력선정기준
1. 핵심인력은 프로젝트의 각 파트, 또는 각 소팀 단위로 선정하고 관리한다 2. 아래의 각호에 해당되는 자를 핵심인력으로 정한다. ① 세부 모듈 및 업무 담당팀의 팀장(PL) ② 위에서 정의한 세부 모듈 및 업무 담당팀의 팀장(PL)을 제외한 핵심 기술 보유자 ③ 핵심기술 보유자는 아래의 각 호에 대해, 프로젝트의 각 파트 또는 각 소팀 내에서 상위 30% 이내에 해당되는 자로 정한다. 1) 해당 프로젝트의 유관 프로젝트 경험 보유자 2) 프로젝트에서의 구체적인 담당업무에 대한 프로젝트 유경험자 3) 프로젝트 담당업무 수행에 필요한 자격증 소지자 4) 프로젝트 담당업무 관련 기술등급상위 30% 이내인자

3 세부 프로세스별 고려사항(3/3)

■ B630.인력대체관리검토

B6302.인력 변경 내용 검토

- 인력 대체(변경) 발생 시 해당 사유 의 타당성 검토
- 인력 대체(변경)의 사유는 계약서 상 관련하여 기술된 사항에 위배되지 않음을 확인
- 대체되는 인력의 기술등급, 해당 사업과 연관된 업무적/기술적 수행경험, 자격조건 등이 적합한지 검토
- 대체되는 인력의 기술등급이 동급 이거나 그 이상이고, 수행 프로젝트와 업무적/기술적 유사부분에 대한 경험을 보유하고 있음을 확인
- 사업계획서에 명시된 보유 기술을 기준으로 인력 대체(변경)을 검토
- 인력변경요청서 상 교체대상 및 교체(요구)사유, 교체(희망)일정, 대안 및 인수/인계 방안의 구체적 내용을 확인
- 공유서버, 메신저, 네트워크, 비상연락망 등에 대한 변경 이행 여부 확인
- 장비 반/출입 관련 확인 사항 및 보안관련 사항에 대한 이행 여부 확인

TIP.

① 인력교체로 인한 업무인계자가 해당 프로젝트 및 소속 업체를 떠날 경우, 해당 프로젝트 참여를 통해 입수한 각종 자료 등에 대한 보안준수에 대해 재확인하고, 관련 문제 발생 시 책임소재에 대해 명확하게 해야 함

② 업무 종료로 인한 인력 철수 시 개발 PC는 마그네틱 클리어 장비 등을 통해 포맷 후 반출 허용

4 관련 기법

- PMBOK–HRM

5 관련 법령/규정

- 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령』 제5장(계약의 체결 및 이행)
- 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙』 제5장(계약의 체결 및 이행)
- 『용역계약일반조건』 제51조(소프트웨어 사업의 착수 및 보고)
- 『소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준』 제7조(공급자관리)

B700.의사소통 관리

의사소통관리 개요

1 정의

의사소통관리는 프로젝트 수행과정 전반에서 발생할 수 있는 프로젝트 이해관계자들 간의 의사소통채널을 효율적으로 관리하고, 상호간의 요구사항을 명확히 전달 및 추적, 관리될 수 있도록 프로젝트 전 과정에 걸쳐 정기적으로 관리한다. 프로젝트 이해관계자 및 조직의 보고체계, 회의운영방안, 주요 결정의 전달방안 등의 의사소통 체계를 수립하고 공식화하는 절차이다.

2 목적

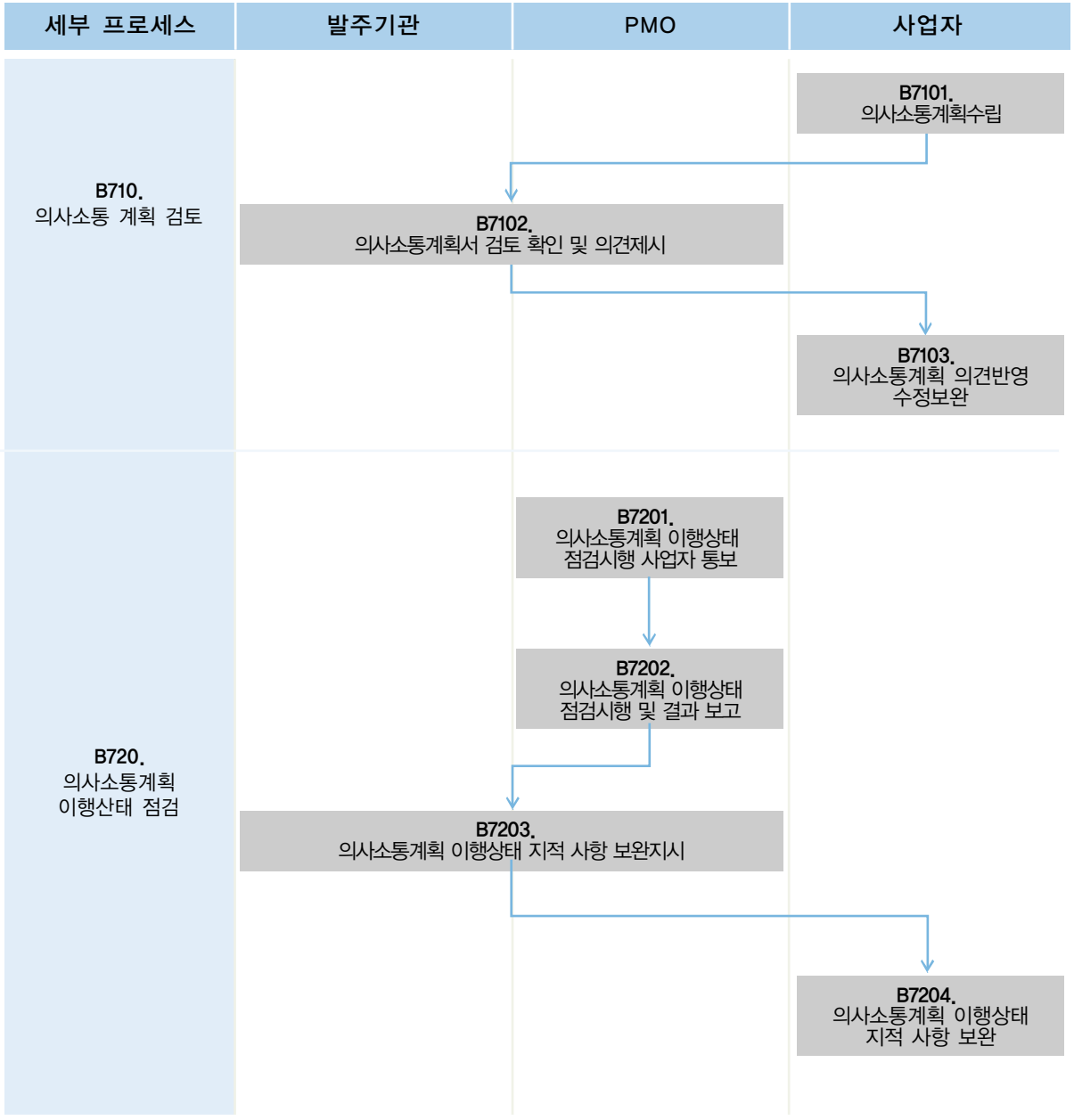
- 프로젝트 이해관계자들의 정보 요구사항을 파악하여 필요한 정보를 배포하고, 프로젝트의 성과보고를 수집 및 배포하기 위한 공식/비공식 의사소통 방법을 이해하고, 모든 이해관계자의 의사소통 요구사항/쟁점사항을 분석하여 효과적으로 관리함으로서 프로젝트가 원하는 바를 성공적으로 수행

2 세부 프로세스

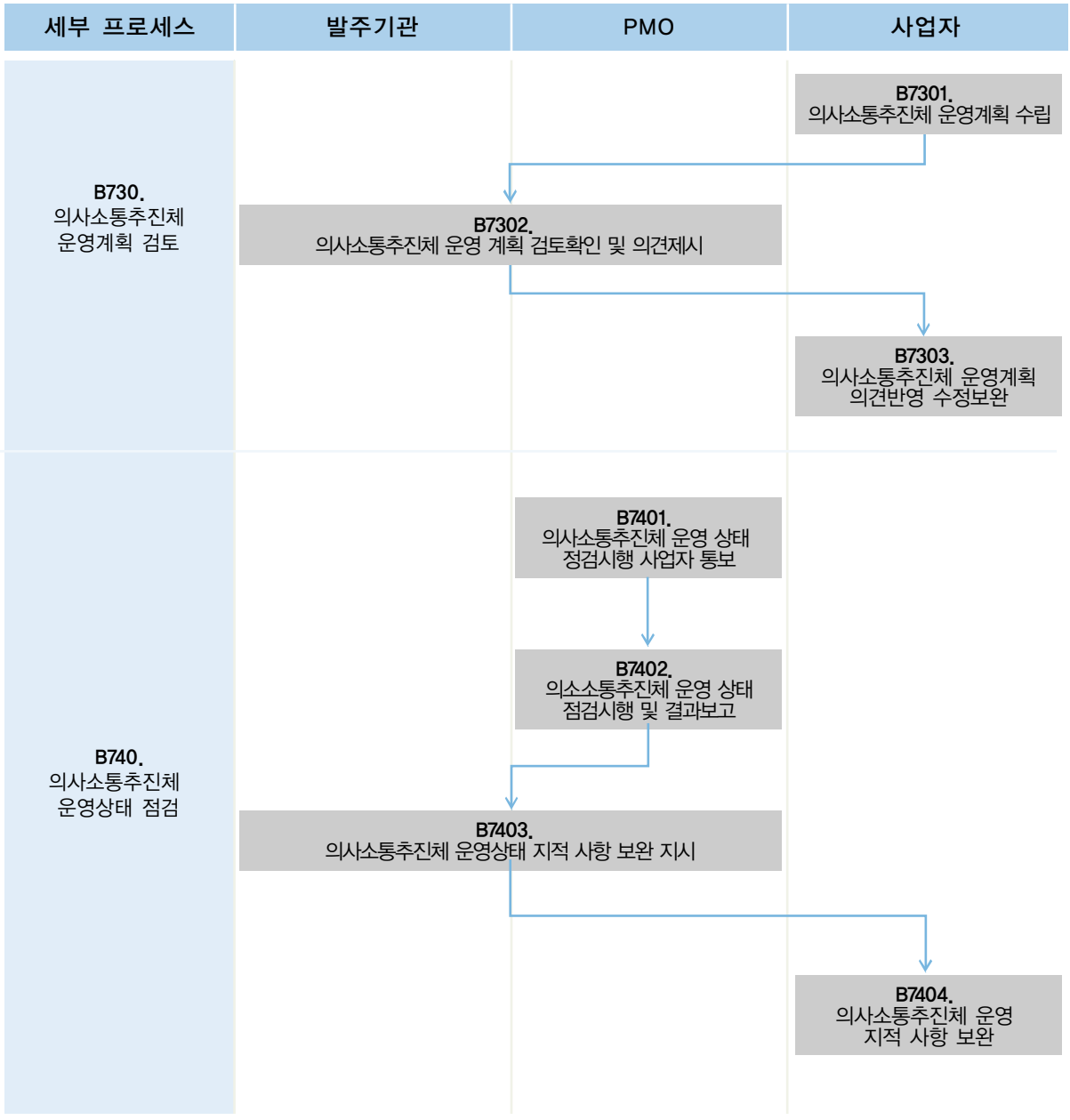
세부 프로세스	설 명
B710.의사소통계획검토	프로젝트 관련자 간의 프로젝트 수행 시 발생하는 모든 문제의 공유와 해결, 프로젝트이해관계 조정과 의사소통을 위한 보고절차, 질의응답 절차, 회의 운영방안, 방침 전달 절차 등 의사소통을 관리할 수 있는 체계가 수립되었는지 검토
B720.의사소통이행상태점검	의사소통계획의 실행상태를 지속적으로 모니터링하고 주기적인 점검 시행
B730.의사소통 추진체 운영계획검토	의사소통추진체 운영과 관련된 의사소통 활동의 운영계획 확인 및 검토
B740.의사소통 추진체 운영상태 점검	프로젝트 전 기간에 걸쳐 검토 및 지속적인 적용가능성을 확보하기 위한 의사소통관리 운영 상태 활동 점검

의사소통관리 업무

1 프로세스 활동 절차도 (1/2)



1 프로세스 활동 절차도(2/2)



2 세부 프로세스 주요내용(1/2)

B710. 의사소통계획검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B7101. 의사소통 계획수립	사업자	–	■ 의사소통관련 주요활동 계획 수립	■ 의사소통 계획서	사업초
B7102. 의사소통 계획서 검토확인 및 의견 제시	발주기관 PMO	■ 의사소통 계획서	■ 의사소통계획 내용 확인 ■ 프로젝트 이해관계자 확인 ■ 대내/대외 의사소통 프로세스 확인 ■ 문서수발 및 보고서 관리통제 프로세스 확인 ■ 성과보고 종류와 주기 확인 ■ 검토 및 추가의견 제시	■ 의사소통 계획서 ■ 검토보고서	–
B7103. 의사소통 계획의견 반영수정보완	사업자	■ 의사소통 계획서 ■ 검토보고서	■ 검토 및 의견제시에 따른 수정보완	■ 의사소통 계획서	–

B720. 의사소통계획 이행상태 점검

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B7201. 의사소통 계획이행상태점검 시행 사업자통보	PMO	–	■ 의사소통계획 이행상태 정기/수시 점검시행 통보	■ 의사소통계획 이행상태점검 시행 통보서	정기/ 수시
B7202. 의사소통 계획이행상태점검시행 및 결과보고	PMO	■ 점검체크 리스트	■ 정기회의개최내역(워크샵,세미나 포함), 문서수발관리상태, 보고서 관리 등 의사소통관련제반 사항 점검 ■ 점검에 따른 문제점 및 이슈/해결방안에 대한 검토보고서 작성 및 발주처 결과보고	■ 의사소통계획 이행상태점검 결과보고서	–
B7203. 의사소통 계획이행상태지적사항 보완 지시	발주기관 PMO	■ 의사소통계획 이행상태점검 결과보고서	■ 점검결과에 따른 보완사항 지시	■ 의사소통계획 이행상태점검 결과보고서	–
B7204. 의사소통 계획이행상태지적 사항보완	사업자	■ 의사소통계획 이행상태점검 결과보고서	■ 점검결과에 따른 문제점 보완	■ 지적사항조치 내역서	–

2 세부 프로세스 주요내용(2/2)

B730. 의사소통추진체 운영계획 검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B7301. 의사소통추진체 운영계획 수립	사업자	–	■ 의사소통추진체 운영계획수립 – 목적/기능/구성/추진체위원/회의소집/소위원회/위원회 간사/의견청취방안/운영세칙 등	■ 의사소통추진체 운영계획서	초기
B7302. 의사소통추진체 운영계획 검토보고 및 의견제시	발주기관 PMO	■ 의사소통추진체운영계획서	■ 추진체 참여대상간의 원활한 의사 프로세스가 확립되어 있는지 검토 ■ 의사소통 관리의 원칙을 고려하고 있는지 검토 ■ 의사소통 유형정의가 프로젝트 크기 및 특성을 고려하여 정의되었는지 검토 ■ 공지사항게시, 회의체 운영, 보고체 운영, 위원회 등이 정의되어 있는지 검토 ■ 검토 및 추가의견 제시	■ 의사소통추진체 운영계획서 ■ 검토보고서	–
B7303. 의사소통추진체 운영계획 의견 반영수정보완	사업자	■ 의사소통추진체운영계획서 검토보고서	■ 검토 및 의견제시에 따른 수정보완	■ 의사소통추진체 운영계획서	

B740. 의사소통추진체 운영상태 점검

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B7401. 의사소통추진체 운영상태 점검 시행 사업자 통보	PMO	–	■ 의사소통추진체 운영상태 정기/수시 점검 시행 통보	■ 의사소통추진체 운영상태점검 시행 통보서	정기/수시
B7402. 의사소통추진체 운영상태 점검 시행 및 결과보고	PMO	■ 점검체크리스트	■ 추진체 운영 현황 점검 ■ 추진체 운영에 대한 계획/대비 실행사항 ■ 추진체 회의 주기에 대한 관리사항 ■ 추진체 회의 참석자에 대한 관리사항 ■ 회의목적, 회의결과처리, 회의결과 배포등의 관리사항 ■ 의사소통계획 이행상태 이슈 및 문제점/해결방안 등 점검결과서 작성	■ 의사소통추진체운영상태점검결과보고서	–
B7403. 의사소통추진체 운영상태 지적사항 보완지시	발주기관 PMO	■ 의사소통추진체운영상태점검결과보고서	■ 점검결과 따른 보완사항 지시	■ 의사소통추진체운영상태점검결과보고서	–
B7404. 의사소통추진체 운영지적 사항보완	사업자	■ 의사소통추진체운영상태점검결과보고서	■ 점검결과에 따른 문제점 보완	■ 지적사항조치 내역서	–

3 세부 프로세스별 고려사항(1/2)

■ B710.의사소통계획검토

B7102. 의사소통계획서 검토 확인 및 의견 제시

○ 프로젝트 정보에 대한 의사소통은 모든 프로젝트 단계에서 필요하지만 정보의 필요성 및 정보의 배분 방법은 아주 다양하다. 특히 이해관계자가 요구하는 정보를 파악하고 그와 같은 요구를 충족시키기 위한 적절한 방안이 제시되었는지 확인하고 검토의견 제시함.

■ B720.의사소통계획 이행상태 점검

B7201. 의사소통계획 이행상태 점검 시행 통보

○ 의사소통 계획의 관리상태 점검 항목
- 필요한 정보의 종류, 제공대상, 시기 및 제공방법 등의 적정성을 점검
- 이해당사자의 정보 및 의사소통에 대한 필요사항을 결정하는 시기의 적정성을 점검

○ 정보 배포 관리상태 점검 항목
- 공식적 의사소통 채널 관리상태 : 조직의 연결선을 따라 정보가 전달되며 주로 문서화 되었는지 점검
  - Formal Written(공식적 문서화) : 복잡한 문제해결, 프로젝트 계획, 프로젝트 헌장, 주요 계약관련 등 점검
  - Formal Verbal(공식적 언어표현) : 발표
    - 비공식적 의사소통 채널 관리상태 : 조직의 명령체계와 상관없이 개인적 네트워크를 통해 이루어지며 공식적 의사소통의 경직성의 보완상태를 점검
  - Informal Written(비공식적 문서화) : 메모, e-mail
  - Informal Verbal(비공식적 언어표현) : 회의, 일상적 대화
  - 의사소통 운영방안 관리상태 점검 항목
- 회의, 메모, 보고, 발표, 인터넷/인트라넷, 비공식적 접촉, Kick-off meeting 등의 운영 상태를 점검

B7202. 의사소통계획 이행상태 점검 시행 및 결과 보고

○ 체크리스트에 의한 점검을 시행하고 사업자의 사전점검 결과와 대조하여 확인 후 발주기관에 결과보고

B7203. 의사소통계획 이행상태 지적사항 보완지시

○ 점검결과에 따른 지적사항을 문서화하여 사업자에게 통보하여야 하며 사업자는 점검결과에 대한 지적 사항은 빠른 시일 내에 개선 조치하여 조치내역서를 PMO에게 문서로 제출하여야 하며 차기 점검 시 동일사항이 중복 지적 되지 않도록 하여야 함

3 세부 프로세스별 고려사항(2/2)

■ B730.의사소통추진체 운영 계획 검토

B7302. 의사소통추진체 운영계획 검토보고 및 의견제시

○ 의사소통추진체는 의사소통의 한 수단으로 매우 중요한 역할을 한다. 대형 프로젝트일수록 이러한 추진체의 필요성은 높아짐. 따라서 프로젝트 관리자의 입장에서는 의사소통추진체가 적절하게 수행되고 모든 프로젝트 이해관계자들의 관심을 끌기위해 노력해야함. 효과적인 의사소통추진체 회의운영을 위해서는 아래의 항목들이 운영계획에 적정하게 반영되었는지를 확인하고 검토의견을 제시하여야 함

- 회의절차를 결정
- 정말로 필요할 때에만 회의를 소집
- 회의목적의 명확화
- 회의주제를 사전에 준비
- 회의주제에 따라 준비
- 프로젝트 이해관계자의 참여를 적극 권장
- 모든 회의를 프로젝트 구축의 일환으로 생각
- 회의결과를 정리 및 참석자에게 반드시 배포

■ B740.의사소통추진체 운영 상태 점검

B7401. 의사소통추진체 운영상태 점검 시행 통보

○ 추진체 운영 현황 상태 점검
○ 추진체 운영에 대한 계획 대비 실행 상태 점검
○ 추진 주기에 대한 적정성 점검
○ 추진체 참석자에 대한 관리사항 점검
○ 회의 목적, 회의결과 처리, 회의결과 배포 등의 관리사항 점검
○ 추진체 운영에 대한 통제활동의 주기적 수행여부 점검

B7402. 의사소통추진체 운영상태 점검 시행 및 결과보고

○ 체크리스트에 의한 점검을 시행하고 사업자 사전점검 결과와 대조하여 확인 후 발주기관에 결과보고

B7403. 의사소통추진체 운영 지적 사항 보완 지시

○ 점검결과에 따른 지적사항을 문서화하여 사업자에게 통보하여야 하며 사업자는 점검결과에 대한 지적 사항은 빠른 시일 내에 개선 조치하여 조치내역서를 PMO에게 문서로 제출하여야 하며 차기 점검 시 동일사항이 중복 지적 되지 않도록 하여야 함

4 관련 기법

○ 의사소통 기술(Communications Skills)
- 공식적(보고서, 브리핑 등), 비공식적(메모, 임시대화 등)
- 수직적(조직의 상향 및 하향), 수평적(동료)

○ 정보검색시스템, 정보 배포 시스템 등의 자동화 도구
○ 프로젝트 기록(Project records)
○ 의사소통 관리통제에 대한 측정방법 : 의사소통 그룹 간 조정사항 해결을, 의사소통 그룹 간 조정사항 해결 투입공수 등

5 관련 법령/규정

○ 국가를 상대로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제5장(계약의 체결 및 이행)
○ 용역계약일반조건 제50조(계약이행의 관리/감독 및 사업의 품질 확보)
○ 용역계약일반조건 제51조(소프트웨어 사업의 착수 및 보고)

B800.하도급 관리

하도급관리 개요

1 정의

하도급관리란 도급받은 소프트웨어 사업의 전부 또는 일부를 도급하기 위하여 수급인이 제3자와 체결된 계약의 적정성 등 하도급 승인여부의 검토 및 사업자에게 결과를 통지하며 승인된 하도급계약에 대하여 준수실태를 확인 관리한다.

2 목적

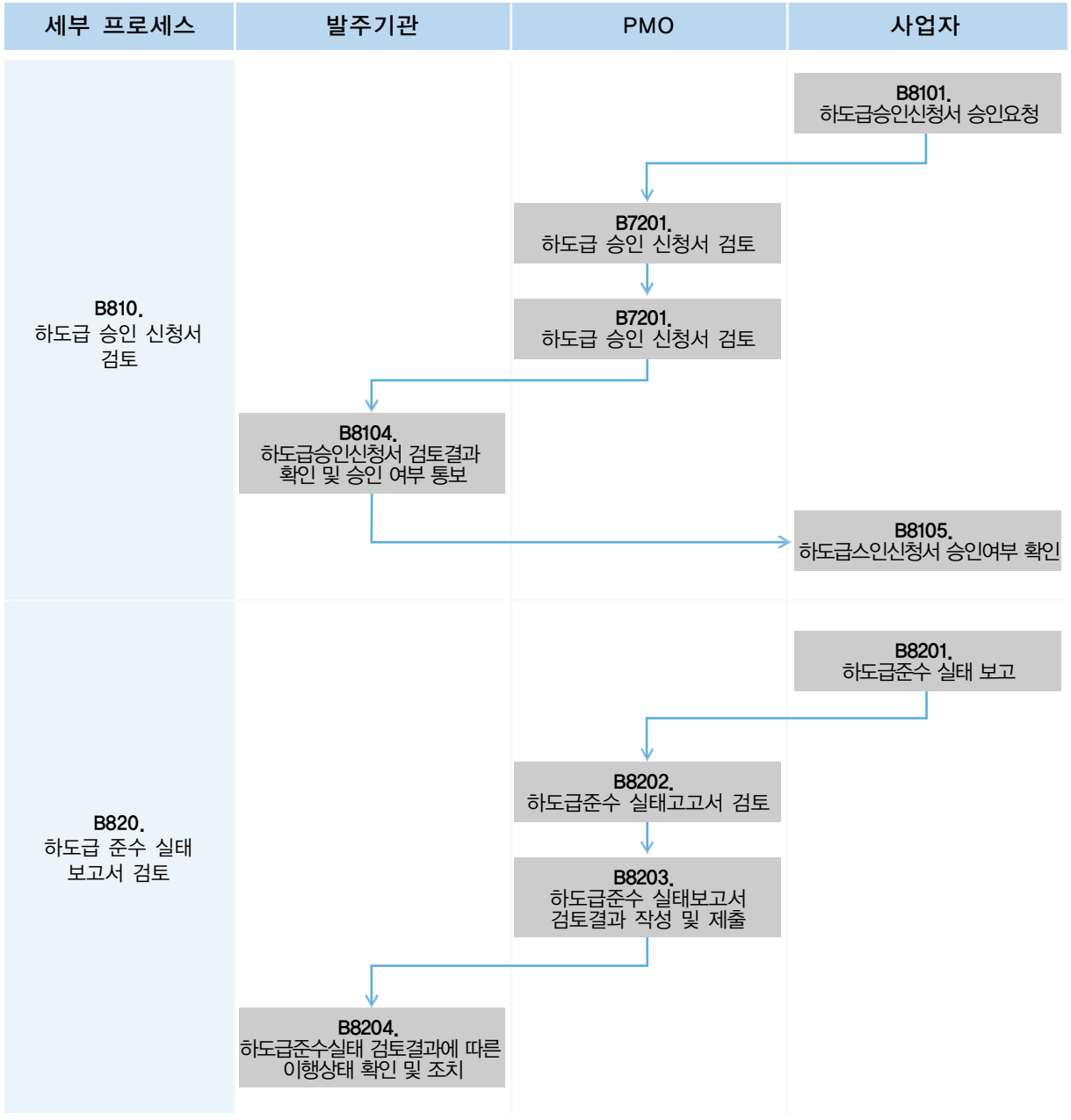
- 소프트웨어사업 하도급계약의 적정성을 판단하는데 필요한 방법, 항목, 절차 등을 관리지침에 의거 수행
- 불공정거래 관행에 대한 적정한 제도적 보완책을 수립하여 시행하고, 이행되지 않는 경우 대한 제재방법을 마련하여 작·간접적 이행확보수단 마련

3 세부 프로세스

세부프로세스	설 명
B810.하도급 승인 요청서 검토	하도급 또는 재하도급에 대해 사전 서면승인신청을 하고자 하는 자는 신청서를 작성하여 국가기관 등의 장에게 제출하여야 하고 신청을 받은 국가기관 등의 장은 지식경제부장관이 정하여 고시하는 하도급 계약의 적정성 여부를 검토하여 14일 이내에 그 승인여부를 신청인에게 통보
B820.하도급 준수 실태 보고서 검토	계약상대자는 하도급계약과 관련 「하도급거래 공정화에 관한 법률」의 규정을 준수하여야 하며 발주기관의 요청이 있는 경우 하도급 준수 실태 등을 발주기관이 확인할 수 있도록 표준하도급계약서상의 주요내용에 대하여 발주기관에 보고하고 발주기관은 보고서를 검토하여야 함

하도급관리 업무

1 프로세스 활동 절차도



2 세부 프로세스 주요내용

B810. 하도급승인신청서검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B8101. 하도급 승인 신청서 승인 요청	사업자	–	■ 사업자(계약상대자)는 당해 SW사업의 일부를 제3자에게 하도급하거나, 승인을 받은 하도급조건을 변경하고자 하는 경우 발주기관에 사전승인 신청	■ 하도급승인 신청서	초기
B8102. 하도급 승인 신청서 검토	PMO	■ 하도급승인 신청서	■ 「하도급계약의 적정성 판단 세부기준」에 따라 하도급 계약의 적정성을 검토 ■ 자기평가표 및 해당 증빙서류 검토 ■ 하수급인의 시공능력과 계약금액의 적정성 검토	■ 하도급승인 신청서	–
B8103. 하도급 승인 신청서 검토 결과 작성 및 제출	PMO	■ 하도급승인 신청서 ■ 하도급승인 신청서검토체크리스트	■ 하도급승인신청서 검토에 따른 결과서를 작성하여 발주기관에 제출	■ 하도급승인 신청서 ■ 하도급승인 신청서검토결과서	–
B8104. 하도급승인신청서검토결과 확인 및 승인 여부 통보	발주기관	■ 하도급승인 요청검토 결과서	■ PMO 검토의견 확인 ■ 하도급계약의 품질확보의 적정성 여부를 판단하여 승인여부 결정 및 사업자 통보	■ 하도급승인 신청서검토결과서	–
B8105. 하도급승인신청서승인여부 확인	사업자	■ 하도급승인 신청서검토 결과서	■ 미승인시 거절통지를 받은 날로부터 7일 이내에 관련 서류를 변경·보완(즉, 하도급계약내용을 변경하는 등의 조치)한 후 발주기관에 재 판단을 요청	■ 하도급승인결과통지서	–

B820. 하도급준수실태보고서검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B8201. 하도급준수실태 보고	사업자	■ 하도급준수실태보고서	■ 계약상대자는 하도급계약과 관련 「하도급거래 공정화에 관한 법률」의 규정을 준수하여야 하여야 하며, 발주기관의 요청이 있는 경우 하도급계약의 준수실태를 보고	■ 하도급준수 실태보고서	발주기관 요청시
B8202. 하도급준수실태 보고서검토	PMO	■ 하도급준수실태보고서	■ 하도급준수실태보고서 적정성검토 ■ 표준하도급계약서 주요내용 검토	■ 하도급준수 실태보고서	–
B8203. 하도급준수실태 보고서검토결과 작성 및 제출	PMO	■ 하도급준수실태보고서	■ 하도급준수실태보고서 검토에 따른 결과서 작성	■ 하도급준수 실태보고 ■ 하도급준수 실태검토결과서	–
B8204. 하도급준수실태 보고서검토결과 확인 및 조치	발주기관	■ 하도급준수실태보고 ■ 하도급준수실태검토결과서	■ 하도급계약 이행여부 확인 ■ 하도급준수실태보고서의 적정성 판단 ■ 보고주기의 적정성 ■ 준수실태 확인에 따른 조치 처분	■ 하도급준수 실태보고 ■ 하도급준수 실태검토결과서	–

3 세부 프로세스별 고려사항(1/3)

■ B810.하도급 승인 신청서 검토

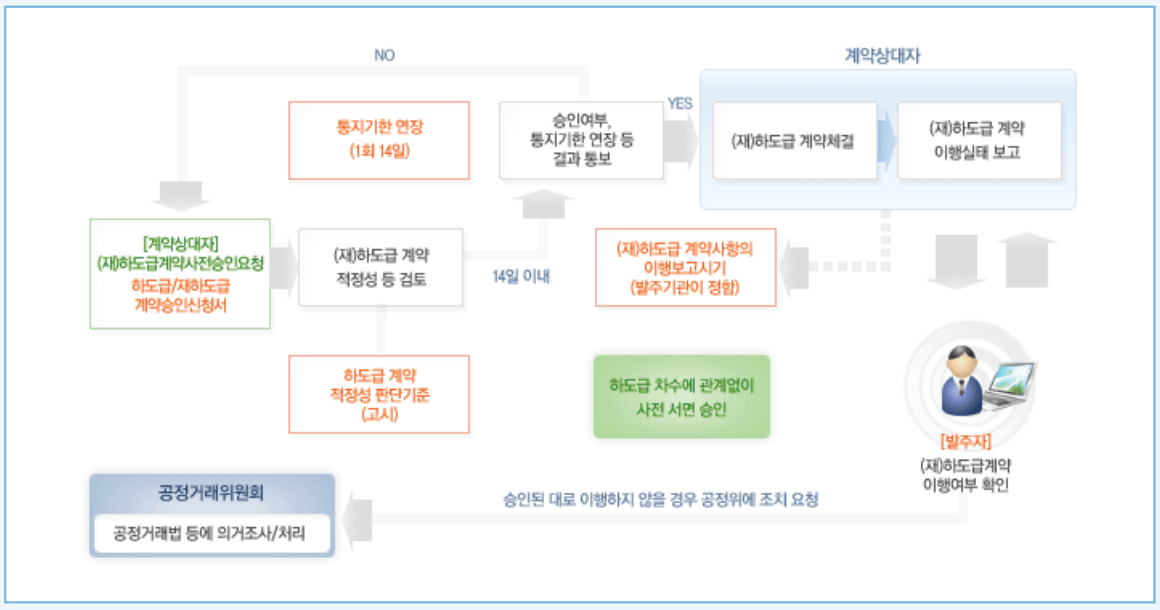
B8102. 하도급 승인신청서 검토

○ 사업자의 하도급 서면 승인 요청에 대해 관련법규를 참고하여 검토 후 발주기관에 검토내역 보고
- 「소프트웨어 산업진흥법」
- 「소프트웨어 산업진흥법 시행규칙」
- 「하도급거래 공정화에 관한 법률
- 「용역계약 일반조건」

○ B8103. 하도급승인신청서 검토결과 작성 및 제출

○ 하도급승인 체크리스트에 의한 검토 및 결과작성 후 발주기관에 제출

Tip 〈하도급승인 및 관리 절차〉



3 세부 프로세스별 고려사항(2/3)

■ B820.하도급 준수 실태 보고서 검토

B8202. 하도급준수 실태보고서 검토

○ 하도급계약 준수여부를 확인하여 문제가 있을 경우 발주기관으로 하여금 공정거래위원회에 관련 조치를 요청
○ 주관기관 또는 전문기관의 장은 사업자로 하여금 하도급계약에 관한 준수실태보고서를 제출하도록 하여 PMO가 검토 및 검토결과서를 발주기관에 제출

B8203. 하도급준수 실태보고서 검토결과 작성 및 제출

○ 하도급 관리 점검표와 하도급 관리 점검 결과표 양식에 의한 검토 및 결과작성 후 발주기관에 제출

하도급 관리 점검표

사업명 : _____

구분	점검항목	점검자료 및 방법
하도급 계약	하도급 계약에 대한 주관기관 승인 여부	• 하도급 신청내역서 • 하도급 승인내역서
	하도급 계약 적정성 (하수급인 수행능력, 하도급 대금지급방식, 하도급 대금 규모의 적정성을 증빙자료에 근거하여, 기준대로 판단 · 적용하였는지 여부)	• 하도급 계약 적정성 판단 평가표 • 관련 근거 자료
	하도급 계약 체결 여부	• 하도급 표준 계약서 • 출근부
하도급 대금	하도급 대금 지급 여부	• 하도급업자 통장 사본 • 하도급 계약서
	하도급 대금 지급 시기(선금 지급일로부터 15일 이내)	
	하도급 대금의 현금 지급 여부	
	하도급 대금 지급율의 일치 여부(선금 비율과 일치 여부 확인)	
하도급 인력	미 승인된 하도급 인력의 투입 여부	• 원도급업자 인력투입계획 • 출근부 • 본인 확인
	하도급 사업수행계획서 상의 투입인력과 실제 투입인력 일치 여부	• 하도급업자 인력투입계획 • 출근부 • 본인 확인
기타	하도급 업체에 대한 원도급 업체 또는 발주기관의 부당 요구 여부	• 하도급 사업 책임자와 면담

3 세부 프로세스별 고려사항(3/3)

■ B820.하도급 준수 실태 보고서 검토(계속)

[하도급 관리 점검 결과]

항목	점검 결과
하도급 계약	
하도급 대금	
하도급 인력	
기타	

4 관련 기법

"대·중소 상생협력을 위한" SW사업 하도급계약 사전승인 제 Q&A (한국 소프트웨어 산업협회 2009.04.)

5 관련 법령/규정

- 소프트웨어산업 진흥법 제20조의 3 (하도급의 승인)
- 소프트웨어산업 진흥법 시행규칙 제8조 (하도급의 승인절차 등)
- 용역계약일반조건 제60조 (하도급 관리 등)
- 하도급거래 공정화에 관한 법률

B900.보안 관리

보안관리 개요

1 정의

용역사업에 대한 보안 관리는 발주기관이 용역업체에 제공한 내부 자료나 용역 결과물 등, 보안이 요구되는 제반 자료가 해킹 및 관리부주의로 인한 유출 등을 방지하며 용역사업 수행 전반에 대한 인원, 장비, 관련자료 등의 보안관리 대상을 식별하고 이를 대외비, 비밀 등으로 분류하여 보안등급에 따라 관리한다.

2 목적

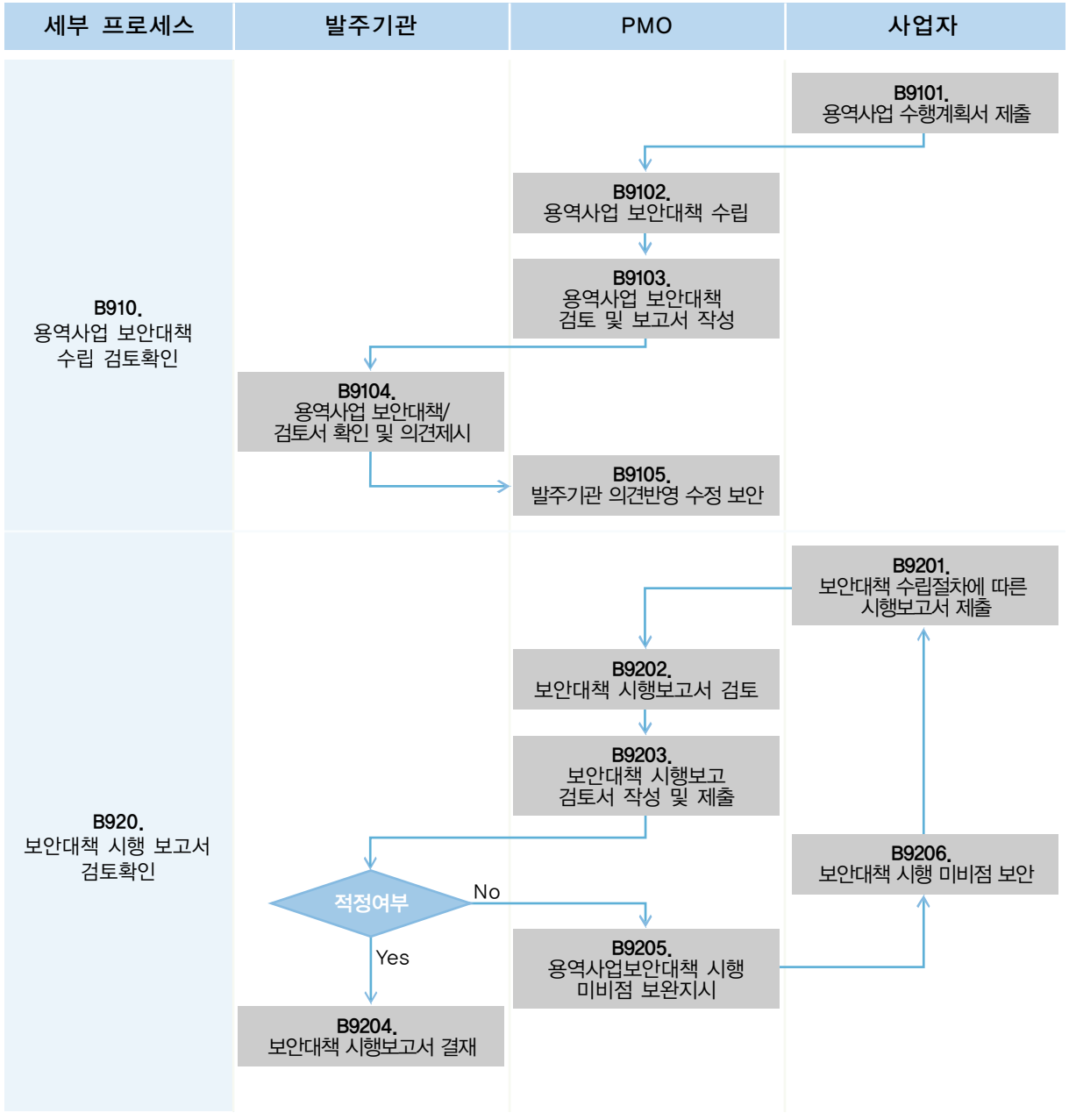
- 프로젝트가 목적을 달성할 수 있도록 프로젝트의 정보 자산을 안전하게 보호
- 정보 자산의 기밀성(Confidentiality), 무결성(Integrity), 가용성(Availability)을 보장하기 위해 보안 정책 및 절차를 개발하고, 위험 분석에 따라 보안 계획을 수립한 후 이를 구현 및 유지보수

3 세부 프로세스

세부 프로세스	설 명
B910.용역사업 보안대책 수립 검토확인	사전 보안성 검토를 거쳐 용역사업 보안대책을 수립/검토 및 미비점 보완 (필요시 국정원장의 사전 보안성 검토 요청)
B920.보안대책 시행보고서 검토확인	보안대책 시행보고서 관련법령/규정에 의한 검토 및 미비점 시정 보완

보안관리 업무

1 프로세스 활동 절차도



2 세부 프로세스 주요내용(1/2)

B910. 용역사업 보안대책 수립 검토 확인

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B9101.용역사업 보안수행 계획서 제출	사업자	–	■ 신원조회 및 비밀 취급 인가 신청대상자 등 용역사업 자체적인 보안관리 체계 포함하여 제출	■ 용역사업보안수행 계획서	초기
B9102.용역사업 보안수행 계획서 검토	PMO	–	■ 사업자수행계획서에 포함된 보안 분야 계획 확인 검토	■ 용역사업보안수행 계획서	–
B9103.용역사업 보안대책 수립	PMO	■ 용역사업보안 수행계획서	■ 용역사업 준비단계 – 용역직원의 보안준수사항 및 위반시 손해배상 책임 명시 – 하도급 계약 시 본 사업계약 수준의 비밀유지 조항 포함 – 신원조회결과의 보안유지 사항 ■ 용역사업 수행단계 – 비밀 준수 의무 위반 시 처벌 내용 관련 교육시행에 관한 사항 – 비밀관련 용역사업 시 비밀취급 인가 등 보안조치 사항 – 용역수행 시 산출물 관리방안 – 용역수행 시 사무실과 장비관리 방안 – 정기/수시 보안대책 시행 결과 보고방안 ■ 용역사업 종료단계 – 최종 용역산출물 관리방안 (비밀/대외비, 비공개자료) – 제반자료의 전량회수 방안 – 노트북, 보조기억매체 등의 전자 기록 완전삭제 이행방안	■ 용역사업보안대책 계획서(안)	–
B9104.용역사업 보안대책 검토확인 및 의견제시	발주기관	■ 용역사업보안 대책계획서 (안)	■ 용역사업보안대책 검토 및 미비점/추가의견 제시	■ 용역사업보안대책 계획서(안) ■ 용역사업보안대책 계획검토의견	–
B9105.발주기관 의견반영 수정보완	PMO	■ 용역사업보안 대책계획서 (안) ■ 용역사업보안 대책계획검토 의견	■ 용역사업보안대책 미비점 보완 및 사업자에 용역사업보안대책 교육 및 전달	■ 용역사업보안대책 계획서	–

2 세부 프로세스 주요내용(2/2)

B920. 보안대책 시행 보고서 검토 확인

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B9201. 보안대책 수립절차에 따른 시행 보고서제출	사업자		■ 정기 및 단계별 보안대책 시행결과보고서 제출	–	단계말
B9202. 보안대책 시행보고서 검토	PMO	–	■ 정기 및 수시 보안 시행보고서 절차 및 규정에 의거 검토	■ 보안대책시행보고서	–
B9203. 보안대책 시행보고서 검토서작성 및 제출	PMO	■ 보안대책 시행보고서	■ 용역사업 준비단계 검토 – 용역직원의 보안준수사항 및 위반 시 손해배상 청구 여부 – 하도급계약 시 본 사업계약 수준의 비밀유지 이행 여부 – 신원조회결과의 보안유지 사항 ■ 용역사업 수행단계 검토 – 비밀 준수 의무 위반 시 처벌 내용 관련 교육 시행 여부 – 비밀관련 용역사업 시 비밀취급 인가 등 보안조치 시행 여부 – 용역수행 시 산출물 관리 적정성 – 용역수행 시 사무실과 장비관리의 적정성 – 정기/수시 보안대책 관련 보고 시기의 적정성 ■ 용역사업 종료단계 – 최종 용역산출물 관리이행 여부 (비밀/대외비, 비공개자료) – 제반자료의 전량회수 여부 – 노트북, 보조기억매체 등의 전자 기록 완전삭제 이행여부	■ 보안대책시행보고서	–
B9204. 보안대책 시행보고 검토서 결재	발주기관	■ 보안대책 시행보고서 ■ 검토보고서	■ 보안대책시행보고서에 대한 검토 보고서 확인 및 결재	■ 보안대책시행보고서 ■ 검토보고서	–
B9205. 용역사업 보안대책 시행미비점 보완 지시	PMO	■ 보안대책 시행보고서 ■ 검토보고서 ■ 발주기관 검토의견	■ 보완대책 시행보고서 검토에 따른 보완사항 지시	■ 보안대책시행보고서 ■ 검토보고서 ■ 발주기관검토의견	–
B9206. 보안대책 시행미비점 보완	사업자	■ 보안대책 시행보고서 ■ 검토보고서 ■ 발주기관 검토의견	■ 미비점 보완 후 차기 단계에 개선 반영	■ 보안대책시행보고서 ■ 검토보고서 ■ 발주기관검토의견	–

3 세부 프로세스별 고려사항(1/5)

■ B910.용역사업 보안대책 수립 검토 확인

B9102. 용역사업 보안수행계획서 검토

○ 비밀 관련 용역사업 수행 시 보안조치 사항 수립 검토
- 계약 체결 후 사업자는 사업 참여자 리스트를 작성하여 발주기관에 비밀취급인가를 요청
- 발주기관은 사업 참여자별 비밀취급을 인가하고 인가를 받은 자에 대한 서약을 집행
- 비밀취급을 인가받은 자는 서약서를 작성하여 발주기관에 제출
- 발주기관은 서약서를 제출한 자를 대상으로 비밀취급인가증을 교부
- 사업자는 발주기관으로부터 비밀취급인가증을 수령
- 발주기관은 사업 참여자를 대상으로 보안교육을 실시
- 사업 완료 등 비밀취급인가를 해제할 경우 발주기관은 사업자에게 비밀취급인가증 반납을 요청
- 비밀취급인가 해제에 해당하는 사업 참여자는 비밀취급인가증을 반납

○ 비밀에 관련되지 않은 용역사업 수행 시 보안조치 사항 수립 검토
- 계약 체결 후 사업자는 사업 참여자 리스트를 작성하여 발주기관에 제출
- 발주기관은 사업 참여자에 대한 서약을 집행
- 사업 참여자는 서약서를 작성하여 발주기관에 제출
- 발주기관은 서약서를 제출한 자를 대상으로 보안교육을 실시

○ 자료 반 출입 관리 사항 수립 검토
- 계약 체결 후 사업자는 사업 추진에 필요한 관련 자료를 발주기관에 요청
- 발주기관은 사업자가 제공 요청한 자료에 대해 제공가능여부를 판단 후 제공 자료를 선정
- 발주기관과 사업자와 제공 자료에 대한 업무인수인계서를 작성
- 업무인수인계서에 따라 자료를 발주기관에게 인계
- 발주기관은 자료 누락 여부 등 보안사항 위배여부를 확인 후 자료를 인수

○ 개인용 장비 반 출입 관리 사항 수립 검토
- 사업 추진을 위해 개인용 장비 반입이 필요할 경우 발주기관에 반입 요청
- 발주기관은 반입을 요청한 개인용 장비에 대해 악성코드 방지 및 자료 무단반출 금지 등을 위한 확인 및 보안조치를 수행
- 발주기관은 반입대상 개인용 장비 내역을 전산장비관리대장에 등재
- 사업자는 개인용 장비 반출이 필요할 경우 발주기관에 반출을 요청
- 발주기관은 반출을 요청한 개인용 장비에 대해 자료 무단반출 금지 등을 위해 장비를 확인하고 이상이 없을시 장비 반출을 승인
- 발주기관은 반출대상 개인용 장비 내역을 전산장비관리대장에 등재

※ 사업 착수 전에 보안교육을 시행하는 등의 보안 관리, 감독 강화

※ 자료유출, 시스템운영환경, 보안 구현 시스템 등 취약성 정보시스템 프로젝트를 세분화하여 보안 관리를 추진

※ 개인정보를 수집, 처리, 활용하여 시스템을 구축 또는 운영/유지보수 등의 사업을 추진할 경우 개인정보가 분실, 도난, 누출, 변조 또는 훼손되지 않도록 안전성 확보에 필요한 조치를 강구 하여야 함

3 세부 프로세스별 고려사항(2/5)

■ B910.용역사업 보안대책 수립 검토 확인(계속)

B9103. 용역사업 보안대책 수립

○ 정보화사업 용역업체 점검 및 관리감독 강화 방안을 수립계획에 반영하여야 함
- 시스템을 통해 유지보수업체가 정보자원에 접근하는 것을 차단하는 것이 바람직하나, 허용할 경우에는 접근을 최소화시킴
  - 시스템 통제 : (사업자가 접근 가능한 영역) 개발·검수서버 ⇒ (발주기관만 접근 가능한 영역) 분배·운영서버
  - 인력 통제 : 반드시 필요한 자와 업무에만 권한을 최소한으로 부여
  - 시간 통제 : 장애발생 등 필요시에만 작업시간을 최소화하여 허용
- 업체의 작업내역을 상시 점검, 비정상적 행위 감독에 대한 사항 명시
  - 용역인력 중 대표를 보안책임자로 지정하여 자발적 관리·감독 강화
  - 각 사업의 보안책임자(발주기관 담당)를 지정하여 작업이력(Log)을 상시 점검
  - 접속·작업 관리시스템을 구축하여 비정상적인 작업을 실시간으로 통제
- 용역 참여인원에 대한 변동사항을 재확인하고 보안서약서 징구, 보안사고 유발 시 파급영향 등 보안교육을 실시, 경각심 제고방안 명시
- 업체에 제공한 전산망 구성도·IP주소 현황 등 비공개 자료 관리실태 및 인터넷 연결 PC에 개발·유지보수 관련자료 보관여부 방안 명시
- 기관 전산망 접속권한 계정 부여현황 및 작업인력 확인, 비인가 노트북 PC·USB 등에 자료 무단 보관 및 반출·입 여부 조치사항 명시
- 서버작업은 반드시 기관 담당자 입회·감독 하에 실시, 작업 완료 후 작업이력을 점검하여 보안책임자에게 승인해야 하는 등의 전산작업 절차 명시

○ 정보화·정보보호사업 및 보안감리·보안컨설팅 수행 등을 외부 용역으로 추진할 경우 보안조치 실시 계획 수립 필요

○ 용역 업체 대표명의 보안서약서 징구사항을 수립계획에 반영하여야 함
- 계약서에 보안준수사항, 자료 반환 및 위반 시 손해배상 책임(위약금 부과, 향후 입찰참여시 감점등) 등 보안관련 특약조항 명시
- 사업 착수 시 용역업체 자체 보안관리 및 직원 관리감독 강화를 독려하고 보안의 중요성 인식제고를 위해 업체대표 명의 보안서약서 징구
- 사업완료시 용역관련 제반자료 전량 회수, 저장매체 내 자료 삭제 및 사업산출물 복사본 등을 보관하지 않는다는 대표명의 확약서 징구

3 세부 프로세스별 고려사항(3/5)

■ B910.용역사업 보안대책 수립 검토 확인(계속)

○ 정보시스템의 원격 유지보수 시 보안강화 방안을 수립계획에 반영하여야 함
- 정보시스템을 원격지에서 네트워크로 접속, 정비하는 것은 원칙적 금지
  - 부득이한 경우, 보안대책 강구하고 본청과 협의 후 한시적 허용

[정보시스템 원격정비 시 보안대책]

ㅇ 원격접속 사용자 식별 및 인증	– 원격접속 수행자에게 임시 접근권한 부여 – 접근권한의 사용시간 명시, 시간경과 후 접근권한 삭제 – 원격정비 시스템 IP 사전 파악, 지정된 시스템에서만 수행
ㅇ 원격시스템과의 통신정보 점검	– 실행코드에 악성코드나 바이러스 유입 점검
ㅇ 원격정비 시스템의 내부망 분리	– 원격정비 시 대상 정보시스템을 내부망과 분리
ㅇ 원격정비 내용의 기록 · 유지	– 원격 정비기록을 유지, 정비결과 보안책임관에게 보고

- 유지보수업체 인력이 해킹 등에 취약한 방식으로 원격 유지보수 수행 금지
  - 네트워크를 통해 원격지 컴퓨터를 자신의 컴퓨터처럼 접근 · 작업

○ 자체 보안업무규정(지침)에 용역업체 현장점검 명시
- 용역업체 사무실 · 장비 등에 대한 정기적 현장점검 실시

B9105. 발주기관 의견반영 수정 보완

○ 발주기관 특성에 따른 보안특이 사항 추가 반영 필요

3 세부 프로세스별 고려사항(4/5)

■ B920.보안대책 시행 보고서 검토 확인

B9202. 보안대책 시행보고서 검토

○ 월별 보안대책회의 및 분기별 보안심사분석회의를 통한 문서관리 및 출입통제 등 보안제반사항에 대한 시행 결과 분석 및 문서화 필요

B9203. 보안대책 시행보고서 검토서 작성 및 제출

○ 보안적합성 검증 절차 시행 사항 검토
- 발주기관은 계약체결을 통해 도입 대상의 정보보호제품에 대한 자체 점검을 실시
- 자체점검 결과와 사업자의 관련 서류를 바탕으로 보안적합성 검증 신청서를 작성하여 국가정보원에 보안적합성 검증을 요청
- 국가정보원은 보안적합성 검증을 착수
- 국가정보원은 검토한 결과 부적합할 경우 발주기관에게 부적합 통보를 하고 적합할 경우 보안적합성 검증보고서를 작성하여 발주기관에 통보
- 발주기관은 보안적합성 검증보고서에 따라 취약점 등을 보완하여 대상제품을 도입

○ 보안적합성 검증대상 제품 관련 제출서류 검토
- 국제공통평가기준(CC) 인증제품
  - 보안적합성 검증 신청서 1부.
  - 정보보호제품 자체 점검 결과 1부.
  - 기술제안요청(RFP) 사본 1부.
- 국가, 공공기관 자체개발 또는 용역개발 제품
  - 보안적합성 검증 신청서 1부.
  - 정보보호제품 자체 점검 결과 1부.
  - 기술제안요청서(RFP) 사본 1부.
  - 상세설계서 1부.
  - 개발완료보고서 1부
  - 제품 사용설명서 1부

3 세부 프로세스별 고려사항(5/5)

■ B920.보안대책 시행 보고서 검토 확인(계속)

○ 개인정보 보호법 시행(2011.09.30 예정)에 대한 검토
- 개인정보 보호법 적용
  ① 업무를 목적으로 개인정보를 처리하는 공공기관, 사업자 모두 해당
  ② 컴퓨터로 처리되는 DB 형태의 개인정보 뿐만 아니라 신청서 등 종이 문서에 수기로 작성된 개인정보도 보호 대상이 됨
- 개인정보 보호법 대응 방안
  ① 이미 수집된 개인정보파일을 이용한 후에는 알아볼 수 없도록 파기
  ② 개인정보파일은 DB보안 프로그램이나 안전한 방법을 사용하여 보관
  ③ 개인정보보호에 관한 지침문서를 명확하게 구비
  ④ 전산실과 개인정보가 기록된 매체 등을 보관하는 자료보관실 등을 보호구역으로 설정하고 출입자 통제
  ⑤개인정보처리사무의 위탁에서 안전성 확보를 위한 필요한 조치를 수행
  ⑥개인정보취급자에 대한 교육 실시
- 개인정보 보호 원칙 숙지 필요
  ①수집제한의 원칙
  ②정보내용정확성의 원칙
  ③목적 명확화의 원칙
  ④이용제한의 원칙
  ⑤안정성 확보의 원칙

B9205. 보안대책 시행보고서 검토서 작성 및 제출

○ 보안회의 및 심사분석 등을 통한 문제점 및 이슈 발췌 후 사업자에게 문서로 보완지시

4 관련 기법

○ 국가・공공기관 발주 용역사업 보안관리 요령('07.10)
○ 정보통신망 보안관리 실무요령('08.8)

5 관련 법령/규정

- 보안업무규정 시행규칙(제4조 비밀취급인가의 특례)
- 보안업무규정 시행규칙(제5조 서약)
- 보안업무규정 시행규칙(제6조 비밀취급인가증)
- 보안업무규정 시행규칙(제8조 비밀세부분류지침)
- 보안업무규정 시행규칙(제67조 보안교육)
- 보안업무규정 시행규칙(제69조 위임규정)
- 보안업무규정 시행규칙(제13조 서약 및 교육)
- 정보통신보안업무규정(제20조 정보통신망 보안관리)
- 정보통신보안업무규정(제31조 외부용역사업 보안관리)
- 정보통신보안업무규정(제41조 비밀번호 관리)
- 정보통신보안업무규정(제42조 악성코드 방지)
- 전자 정부 법(제27조 정보통신망 등의 보안대책 수립 · 시행)
- 전자정부 시행령(제35조 전자문서의 보관 · 유통 관련 보안조치)
- 국가정보보안 기본지침(제39조 용역사업 보안관리)
- 국가안전사이버 매뉴얼
- USB 메모리 등 보조기억매체 보안관리 지침

B1000.성과 관리

성과관리 개요

1 정의

프로젝트를 통해 달성하고자 하는 목표수준을 명확히 인지하고, 프로젝트 수행과정에 달성한 현재실적을 체계적으로 관리함으로써, 궁극적으로 프로젝트 완료 후 기대하는 목표를 달성하는 것을 말한다.

2 목적

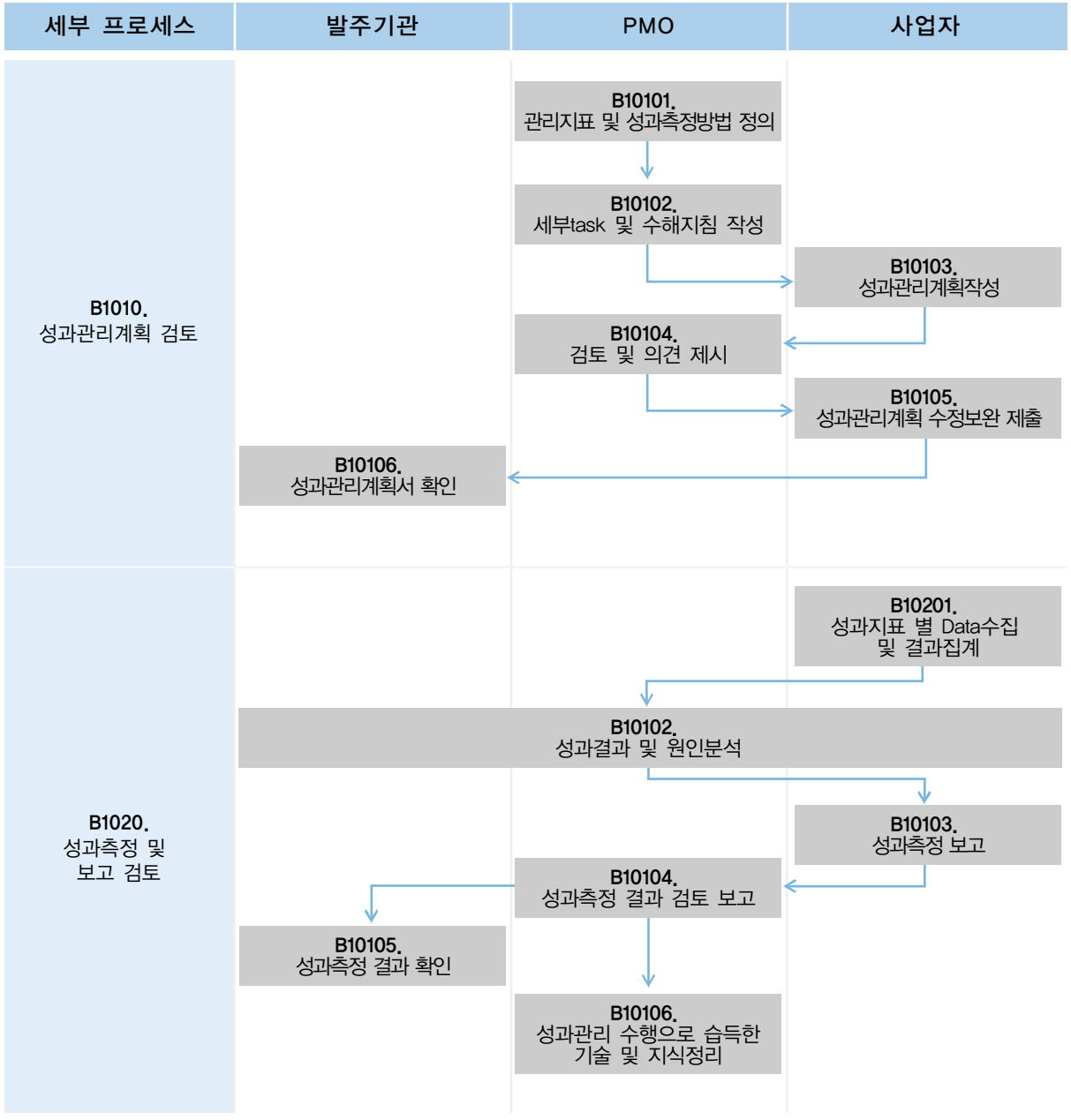
■ 추진 방향성에 부합하고, 프로젝트 목표 달성을 정성/정량적으로 측정할 수 있는 지표활용을 통해, 프로젝트 수행과정에 목표달성여부를 구체적으로 확인할 수 있는 자료 제공
■ 프로젝트 성공 여부 판단을 객관적으로 판단할 수 있는 기준제공(업무 영역별 개선사항 반영 여부 판단 등)

3 세부 프로세스

세부 프로세스	설 명
B1010.성과관리계획검토	프로젝트 성과에 대한 구체적인 가시성을 확보할 수 있도록 목표를 설정하고, 달성여부를 확인하는 관리 계획 수립 검토
B1020.성과측정 및 보고 검토	프로젝트 성과를 PDCA(Plan-Do-Check_Act)관점에서 정의한 KPI를 기준으로 프로젝트 관리 목표를 측정하고 평가하여 결과를 피드백하며 지속적인 프로젝트 목표에 대한 수준 점검을 통해 성과측정 및 평가 보고

성과관리 업무

1 프로세스 활동 절차도



2 세부 프로세스 주요내용

B1010. 성과관리 계획 검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B10101. 관리지표 및 성과 측정방법 정의	PMO	–	■ 성과관리를 위한 객관화된 관리지표를 제시하고, 프로젝트에서 조직 및 개인의 성과를 할당 ■ 비즈니스요건의 단계별 기술 요건이 반영됨을 확인하기 성과측정방법 정의	■ 관리지표 ■ 성과측정방법	초기
B10102. 세부task 및 수행 지침 작성	PMO	■ 관리지표 ■ 성과측정방법	■ 비즈니스요건을 프로젝트 목표로 구체화 하고 활용하여 수행지침 작성	■ 세부task ■ 수행지침	–
B10103. 성과관리 계획작성	사업자	■ 세부task ■ 수행지침	■ 프로젝트성과에 대한 구체적 가시성을 확보할 수 있도록 성과관리목표를 설정하고, 달성여부를 확인하는 과정으로 관리전략을 수립 ■ 성과분류, 핵심성공요소, 달성방안	■ 성과관리 계획서	–
B10104. 검토 및 의견제시	PMO	■ 성과관리계획서	■ 성과관리계획수립에 대한 확인 및 추가 의견 제시	■ 성과관리 계획서 ■ 검토보고서	–
B10105. 성과관리 계획 및 수정 보완	사업자	■ 성과관리계획서 ■ 검토보고서	■ PMO 추가 검토의견을 반영하여 성과관리계획을 수정보완	■ 보완된성과 관리계획서	–
B10106. 성과관리 계획서 확인	발주기관	■ 보완된성과관리 계획서	■ 성과관리계획서/검토보고 확인 ■ 문제점 및 개선사항 보완지시	■ 성과관리 계획서	–

B1020. 성과측정 및 보고검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B10201. 성과지표별 Data 수집 및 결과 집계	사업자	–	■ 계량화 가능한 정량평가와 설문 등을 활용한 자료수집 및 집계 활동	–	단계말
B10202. 성과결과 및 원인 분석	사업자 PMO	■ 성과결과 및 원인분석	■ PDCA(Plan-Do-Check-Act) 관점에서 성과지표를 기준으로 프로젝트 관리목표를 평가하여 결과를 피드백하며, 지속적인 프로젝트 수준점검을 통한 원인분석 시행	■ 성과결과 및 원인분석	–
B10203. 성과측정 보고	사업자	■ 성과결과 및 원인 분석	■ 성과결과 및 원인 분석에 대하여 보고	■ 성과측정 보고서	–
B10204. 성과측정 결과 검토 보고	PMO	■ 성과측정보고서	■ 성과결과 및 원인분석에 의거 발주기관에 검토 의견 제시	■ 성과측정 보고서 ■ 검토보고서	–
B10205. 성과측정 결과 확인	발주기관	■ 성과측정보고서 ■ 검토보고서	■ 성과측정결과보고서 및 PMO검토의견을 참조한 성과측정 확인 및 발주기관 평가	■ 성과측정 보고서 ■ 검토보고서	
B10206. 성과관리 수행으로 습득된 기술 및 지식 정리	PMO	–	■ 성과관리 수행으로 습득된 기술 및 노하우 등을 체계적으로 관리할 수 있도록 시스템화 관리	–	–

3 세부 프로세스별 고려사항(1/5)

■ B1010.성과관리계획 검토

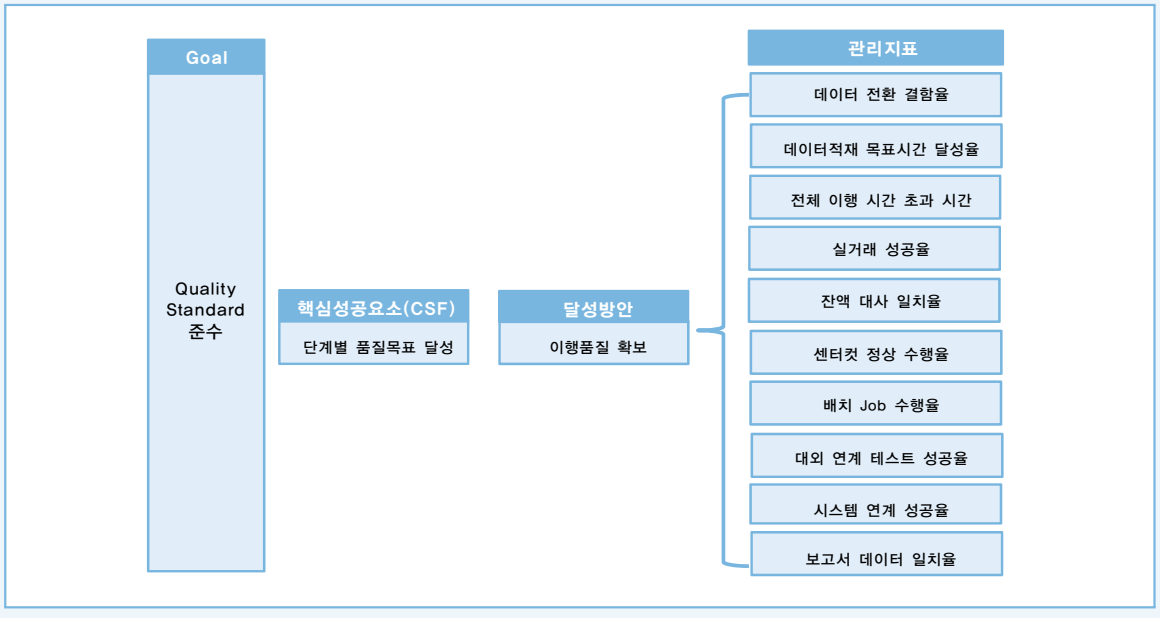
B10101. 관리지표 및 성과측정방법 정의

○ 사업수행 및 관련자의 역할과 책임을 명확히 하여 성과중심의 조직문화를 형성하도록 관리지표 설정

○ 성과측정의 전제조건

- 결과제시 : 성과지표는 각 조직 수준에서 목표를 달성하는데 어떻게 기여하는지를 제시해야 함.
- 핵심요소로 제한 : 핵심 측정지표들은 조직으로 하여금 성취도 평가, 의사결정, 과정연계, 책임성 부여 등이 가능한 핵심성과 영역을 포괄해야 함
- 우선순위에 대응 : 성과지표는 질, 비용, 소비자 만족 등과 같은 요소들을 예산항목속에 포함시켜야 함.
- 책임적인 프로그램과 연계 : 성과지표들은 프로그램 작업을 만드는 책임을 지는 조직과 연계되어야 함
- 수집자료의 완결성과 정확한 일관성 : 조직이 성과측정체계를 운영할 때, 수집된 자료들이 충분히 완결되며 정확하고 서류상 성과와 충분히 일관성을 보장하여 다양한 조작수준에서 의사결정을 지원할 수 있어야함.
- 의사결정에서 활용 : 성과정보는 조직 혹은 프로그램을 관리하는 시스템에서 성과목표의 달성, 핵심 관련자(서비스대상자)와 국민들에 대한 책임성 확보, 그리고 효과적 혹은 개선된 성과를 증명하고 자원배분과 여타 정책결정에 사용되어야 함
- 비용에 대한 고려 : 성과관리체계는 관리 및 직원의 투입시간 측면에서 성과자료의 수집, 분석, 그리고 사용에 요구되는 비용이 적어야 함

○ 성과관리 지표 예시 (품질표준 준수 측면)



3 세부 프로세스별 고려사항(2/5)

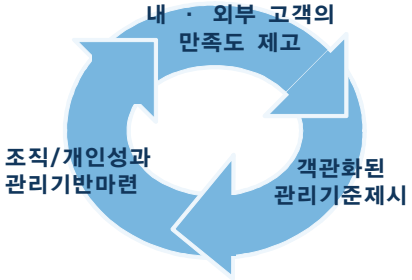
■ B1010.성과관리계획 검토

B10102. 세부 task 및 수행지침 작성

○ 통합관점의 성과관리

객관적 기준에 의거한 성과관리

프로젝트 업무 특성을 감안하여 성과관리를 위한 지표 선정이 되어야 하며 성과 측정 결과에 대한 명확한 원인규명 및 지속적인 피드백을 통한 성과향상이 유도되어야 함



PMO Meta Model

- Goal
- Plan
- Do
- See
- Action
- Facilitation
- Architecture

PMO 성과관리

- 프로젝트 목표에 대한 성과관리 체계 수립
- 현업부서에 대한 적극적인 참여유도
- 요구사항에 대한 Freezing 을 통한 목표 확정

SI사업자 성과관리

- 프로젝트 내 비즈니스 요건에 대한 반영 기준 수립
- 초기요건 도출에 대한 적극적인 참여
- 요구사항을 통한 비즈니스 목표를 설계에 반영

3 세부 프로세스별 고려사항(3/5)

■ B1010.성과관리계획 검토(계속)

○ 관리지표 측정 – 세부 Task 및 수행지침(예시)

Task	세부 Task	수행주체	도구	수행지침
관리지표 측정 및 결과등록	– 측정대상 관리지표확인 – 관리지표측정 – 측정결과제출	– 사업자 – PMO	– 관리지표 정의서	– PMO는 관리지표 정의서를 파트와 공유하고, 파트별, 단계별로 자체적으로 측정해야 하는 지표의 측정방안을 가이드한다 – 관리지표측정결과를 PMO담당자에게 제출한다
측정결과 취합 및 검토	– 측정결과 취합 검토 – 보완자료 작성 요청 – 보완자료 작성 및 제출	– 사업자 – PMO		– PMO담당자는 관리지표 측정결과를 취합 하여 검토한다 – 관리지표 측정결과는" 관리지표 정의서"의결과 분석 및 대응방안에 따라 검토하고 필요 시 관련 조직에 추가 보완자료를 요청한다
측정결과 보고 및 대응	– 관리지표 모니터링결과 보고(월간) 요청 – 이슈/위험관리 연계	– PMO		– PMO담당자는 측정결과 및 보완자료를 검토하여 월간보고에 관리지표 모니터링 현황 및 식별된 이슈/위험 현황을 보고한다 – PMO담당자는 이슈/위험 식별 시 표준 관리체계에 따라 이슈/위험을 등록하여 관리한다

B10104. 검토 및 의견제시

○ 관리지표 및 성과측정방법의 적정성 위주 검토

3 세부 프로세스별 고려사항(4/5)

■ B1020.성과측정 및 보고검토

B10202. 성과결과 및 원인분석

○ 성과결과 분석 시 고려사항
- 목표 달성 정도 : 성과지표의 목표치는 달성여부, 사례 수, 비율, 범위, 점수 중 하나로 제시 하며, 달성정도를 객관적으로 측정할 수 있는 산식 또는 방법을 상세히 표현
- 자료 출처 : 일반적으로 성과지표가 계량지표인 경우에는 기존 통계자료나 자체적으로 보유하고 있는 지수를 활용하므로 성과지표의 측정방법에 반드시 어떤 자료로 활용하였는지 명시
- 만족도 조사 결과 : 사업에 따른 수혜자의 만족도 조사를 통해서 사업의 궁극적인 효과 측정이 가능하다. 이미 객관성을 확보한 만족도 조사 도구도 있지만 그렇지 못한 경우는 사업의 목적과 내용에 따라 자체적으로 조사도구를 개발해야 함

B10204. 성과측정 결과 검토 보고

○ 사업성과에 대한 주기적인 보고를 통해 주요 이해관계자의 협조 확보를 고려
○ 관리지표 정의서를 프로젝트 파트와 공유하고 파트별, 단계별 자체적으로 측정해야할 지표의 측정을 고려
○ 관리지표 측정결과는 '관리지표정의서'의 성과분석 및 대응방안에 따라 검토하고 필요시 관련조직에 추가보완을 요청
○ 월별지표, 월말정기점검회의에서 보고
- 월별로 성과관리지표를 측정하여 보고하는 것을 원칙으로 함 (시스템 구축 기간 중 관련자간 협의에 의해 조정 가능)
- 성과관리 모니터링 결과는 월말 정기주간회의에서 보고하는 것을 원칙으로 하나, 상황에 따라 별도 회의를 개최하여 진행할 수 있음

○ SI사업관리부문에서 지표측정관련 활동 수행
- 정기적 성과관리 측정 과정에 개발그룹업무부담 발생 가능
  - 지표 측정을 위한 자료 제공
  - 지표 측정에 필요로 되는 데이터의 상시 추가 관리
  - 지표 측정 시 Q&A 대응
- 개발그룹은 개발업무에 집중할 수 있도록 하기 위해 관리지표 측정을 위한 자료 관리, 자료 취합, 지료 측정 등의 활동은 SI사업관리에 관련 업무를 수행하는 것을 기본으로 함.

B10204. 성과관리 수행으로 습득된 기술 및 지식 정리

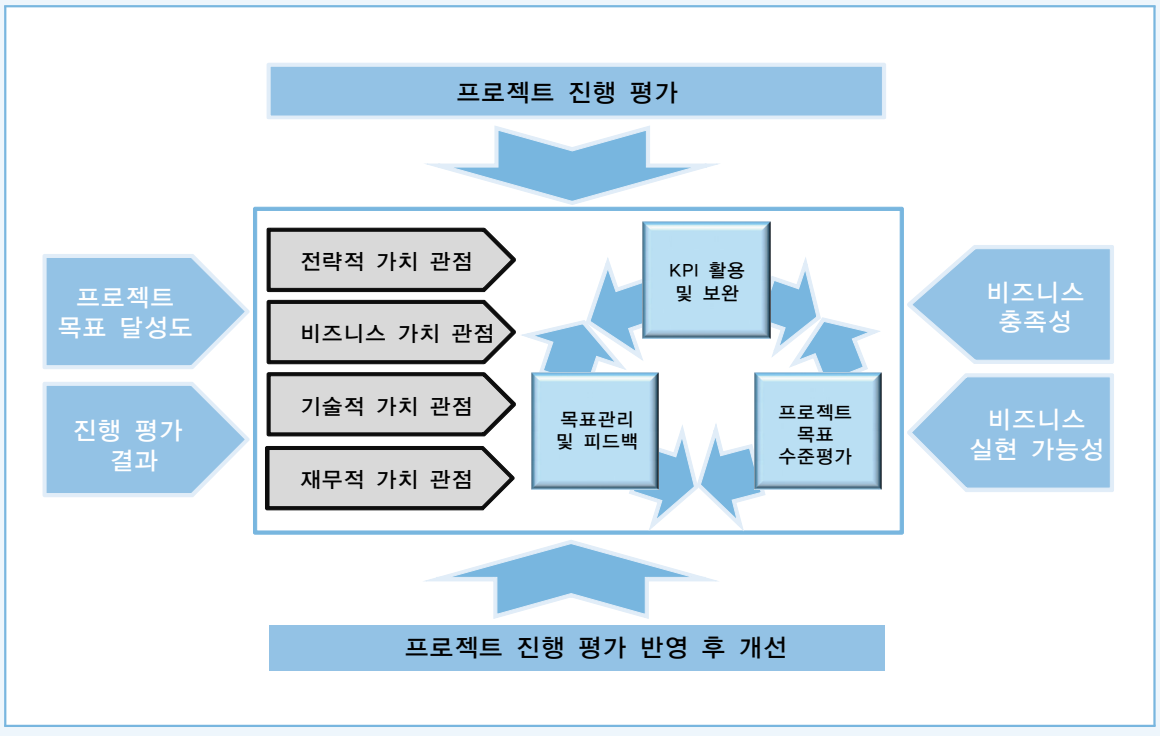
○ 성과관리 수행 등으로 습득된 기술 및 지식을 KMS 등으로 DB화 필요

3 세부 프로세스별 고려사항(5/5)

■ B1020.성과측정 및 보고검토

B10202. 성과결과 및 원인분석

○ 성과지표 Tracking 체계 (사례)



4 관련 기법

○ BSC(Balanced Score Card : 균형성과기록표)
○ MBO(Management By Objectives : 목표관리)

5 관련 법령/규정

- 국가를 상대로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제5장(계약의 체결 및 이행)
- 용역계약일반조건 제50조(계약이행의 관리/감독 및 사업의 품질 확보)
- 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 제7조(공급자 관리)
- 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 제8조(사업관리)
- 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준 제9조(합동검토)

B1100. 변화 관리

변화관리 개요

1 정의

변화관리는 프로젝트 수행 중에 발생하는 변화에 대한 프로젝트 이해관계자들이 변화내용을 이해하고 대처할 수 있도록 하기 위한 체계적인 개입 노력으로 변화에 대한 공감대 형성, 다양한 교육 및 홍보를 통한 변화내용에 적응할 수 있도록 지속적으로 행하는 관리활동이다.

2 목적

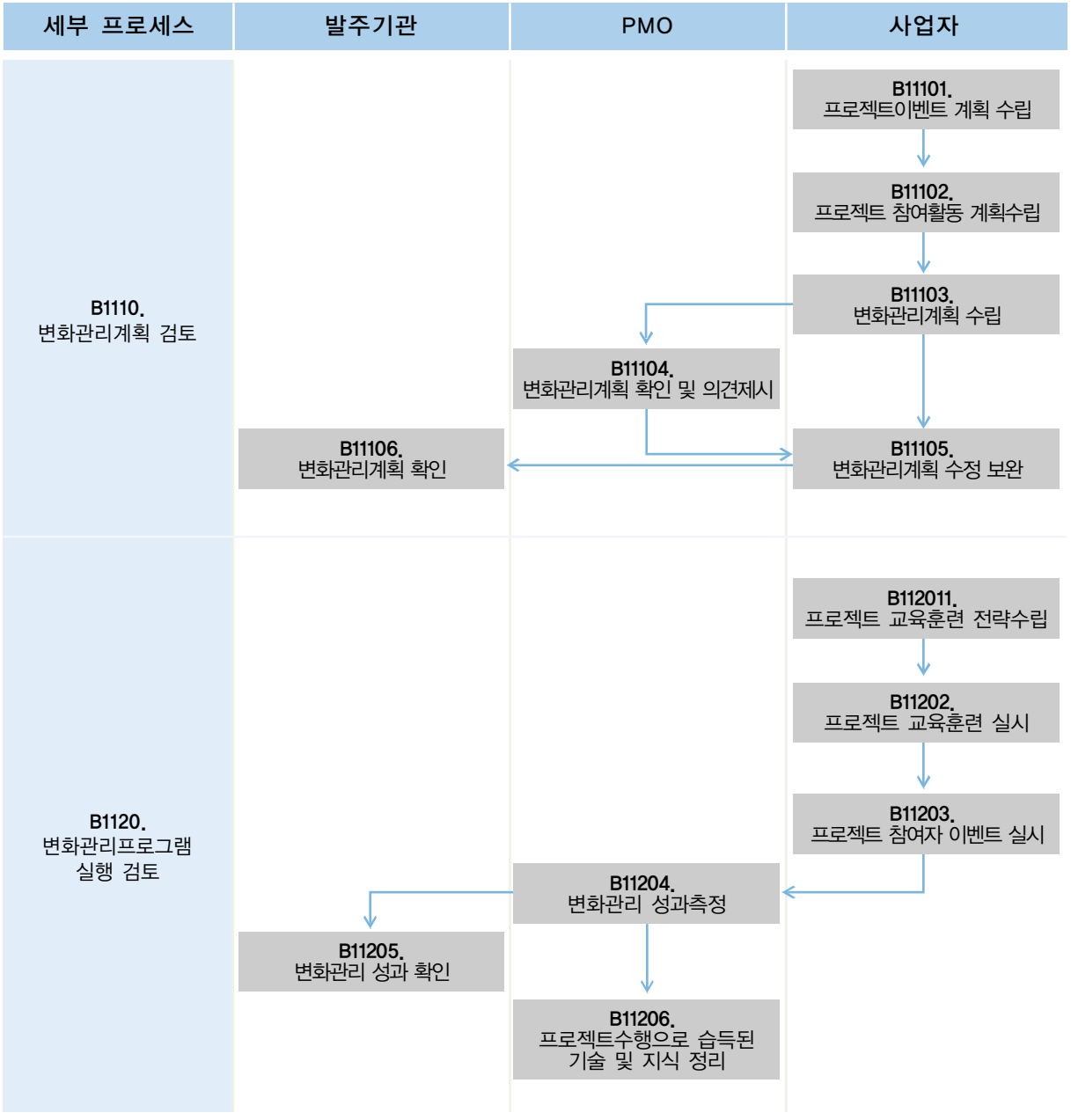
- 조직, 경영환경, As-Is 시스템의 변화 등에 대한 모니터링과 프로젝트 반영전략 수립 및 지속적인 변경관리
- 프로젝트 과제와 변경된 시스템에 의한 조직, 프로세스 등의 To-be로의 점진적 변화 유도
- 조직, 프로세스, 기술관점의 프로젝트 성숙도 향상

3 세부 프로세스

세부 프로세스	설 명
B1110.변화관리계획검토	새로운 상황에 적응에 나가기 위한 심리적인 과정으로서 프로젝트의 변화방향과 일치하고 변화를 지원하기 위한 방향으로 계획 검토
B1120.변화관리 프로그램 실행 검토	변화의 실행, 결과의 측정 및 변화계획에 대한 실행결과에 따른 수정사항 검토

변화관리 업무

1 프로세스 활동 절차도



2 세부 프로세스 주요내용(1/2)

B1110. 변화관리 계획 검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B11101.프로젝트 변화관리 전략수립	발주기관 PMO 사업자		■ 변화관리와 프로젝트 조직문화의 조화 및 Business를 지원하는 프로젝트 변화관리 전략 수립	■ 프로젝트 변화관리전략	착수
B11102.프로젝트 참여활동 계획수립	사업자	■ 프로젝트 변화관리 전략	■ 새로운 가치 및 역할 수용과 변화 실현으로 인한 가시적인 효과를 도출하기 위한 참여 활동 계획 수립	■ 프로젝트참여 활동 계획	–
B11103.변화관리 계획수립	사업자	■ 프로젝트이벤트 계획 ■ 프로젝트참여 활동 계획	■ 새로운 상황에 적응에 나가기 위한 심리적인 과정으로서 프로젝트의 변화방향과 일치하고 변화를 지원하기 위한 방향으로 계획 수립	■ 변화관리 계획서	–
B11104.변화관리 계획확인 및 의견 제시	PMO	■ 변화관리계획서	■ 사업자에 의해 작성된 변화관리 계획에 대하여 PMO 확인 및 의견제시	■ 변화관리 계획서 ■ 검토보고서	–
B11105.변화관리 계획수정 보완	사업자	■ 변화관리계획서 ■ 검토보고서	■ PMO 확인 및 의견제시에 따른 변화관리 계획 수정 보완	■ 보완된변화 관리계획서	–
B11106.변화관리 계획확인	발주기관	■ 보완된변화관리 계획서 ■ 검토보고서	■ 변화관리계획서 발주기관 확인 및 추가의견 제시	■ 변화관리 계획서 ■ 발주기관 검토의견	–

2 세부 프로세스 주요내용(2/2)

B1120. 변화관리프로그램 실행 검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B11201. 프로젝트 변화관리 계획확인 및 검토	PMO	■ 변화관리 계획서	■ 변화관리와 프로젝트 조직문화 및 Business를 지원하는 프로젝트 계획 확인 및 검토 시행	■ 변화관리 계획서	착수
B11202. 변화관리 세부실행 일정작성	사업자	■ 변화관리 계획서	■ 교육/워크숍/기타 이벤트 세부 실행 일정 작성	■ 변화관리세부 실행일정표	–
B11203. 변화관리 계획실행	사업자	■ 변화관리세부 실행일정표	■ 새로운 가치 및 역할 수용과 변화 실현으로 인한 가시적인 효과를 도출하기위한 변화관리세부일정표에 의한 프로그램 실행	■ 변화관리활동 결과서	–
B11204. 변화관리 성과측정	PMO	■ 변화관리 계획서 ■ 변화관리활동 결과서	■ 변화관리프로그램 계획대비 실적 성과측정시행 ■ 변화의 실행, 결과의 측정 및 변화 계획의 대한 수정 사항 파악 및 정리 보고	■ 검토보고서	–
B11205. 변화관리 성과확인	발주기관	■ 검토보고서	■ 변화관리 성과보고서 확인 및 평가	■ 변화관리 성과보고서	–
B11206. 프로젝트 수행으로 습득된 기술 및 지식정리	PMO	변화관리계획서 변화관리 성과보고	■ 프로젝트 수행으로 습득된 기술 및 노하우 등을 체계적으로 관리할 수 있도록 전산 기록 관리	–	–

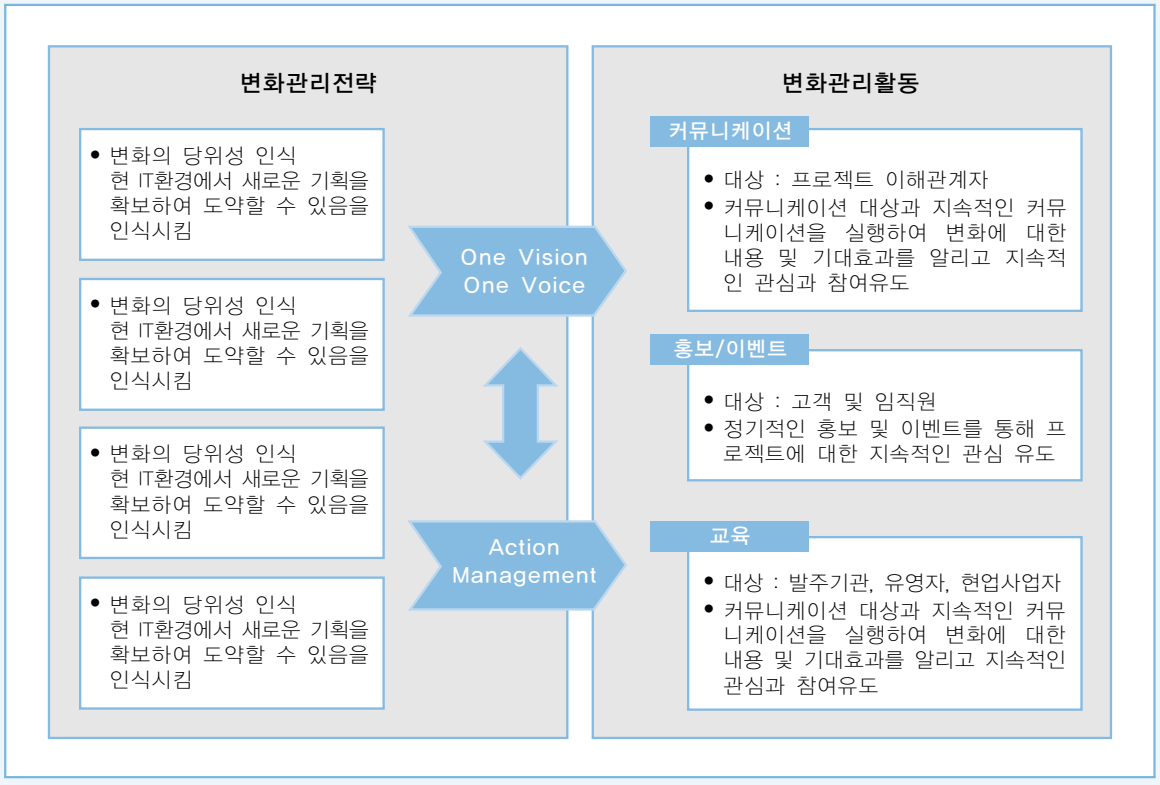
3 세부 프로세스 고려사항(1/2)

■ B1110.변화관리계획 검토

B11101. 프로젝트 변화관리 전략수립

○ 사업비전의 정확한 설명 및 공유 필요
○ 모든 이해 관계자들이 현 조직의 상황, 변화준비, 변화의 목적 등에 대한 명확한 이해 필요
○ 변화에 필요한 자원과 활동의 속성 및 순서 정의 등 명확한 변화전략과 실행계획 필요
○ 사업 비전의 추진을 지원하기 위한 조직 및 성과평가 체계 정립 필요

Tip 〈변화관리 전략〉



B11104. 변화관리 계획 확인 및 의견제시

○ 관리자의 참여 방안 제시 및 변화관리를 지원하기 위한 이벤트 계획 확인

3 세부 프로세스 고려사항(2/2)

■ B1120.변화관리프로그램 실행 검토

B11201. 프로젝트 변화관리 계획 확인 및 검토

○ 정보화 구축사업의 각 테스트 단계에 주관기관(시스템 운영 담당자 및 사용자)이 직접 참여함으로써 시스템 품질 및 완성도 제고를 위한 계획 수립
○ 정보화 구축사업의 추진 상황점검 및 주관기관과 개발기관 간 정보공유를 통한 성공적 사업결과를 도출하기 위한 계획 수립
○ 정보화 시스템 구축 사업 최종보고회를 개최하여 사업결과 보고 및 신규시스템의 적극적 활용을 위한 시스템 홍보 관련 계획 수립

B11204. 변화관리 성과측정

○ 변화관리 활동(커뮤니케이션, 홍보/이벤트, 교육 등) 위주 성과측정

B11206. 프로젝트 수행으로 습득된 기술 및 지식정리

○ 변화관리 수행 등으로 습득된 기술 및 지식을 KMS 등으로 DB화 필요

4 관련 기법

○ 조직설계(Organization Design)
○ Six Sigma
○ TQM(Total Quality Management)
○ BPR(Business Process Redesign)

5 관련 법규/규정

○ 해당 사항 없음

B1200.아키텍처 관리

아키텍처관리 개요

1 정의

현행시스템 분석을 통하여 새롭게 구축될 TO-BE 모델의 아키텍쳐를 설계 및 관리하여 프로젝트 라이프 싸이클 전반에 걸쳐 아키텍처의 일관성을 유지시키고, 구축 시스템 간 연계성을 확보할 수 있도록 한다. 수립된 표준 아키텍쳐에 일치하게 시스템이 구축 진행되어 진행되는지, 신규 솔루션의 추가 요건 발생 시 아키텍쳐의 준수 여부 검토한다.

2 목적

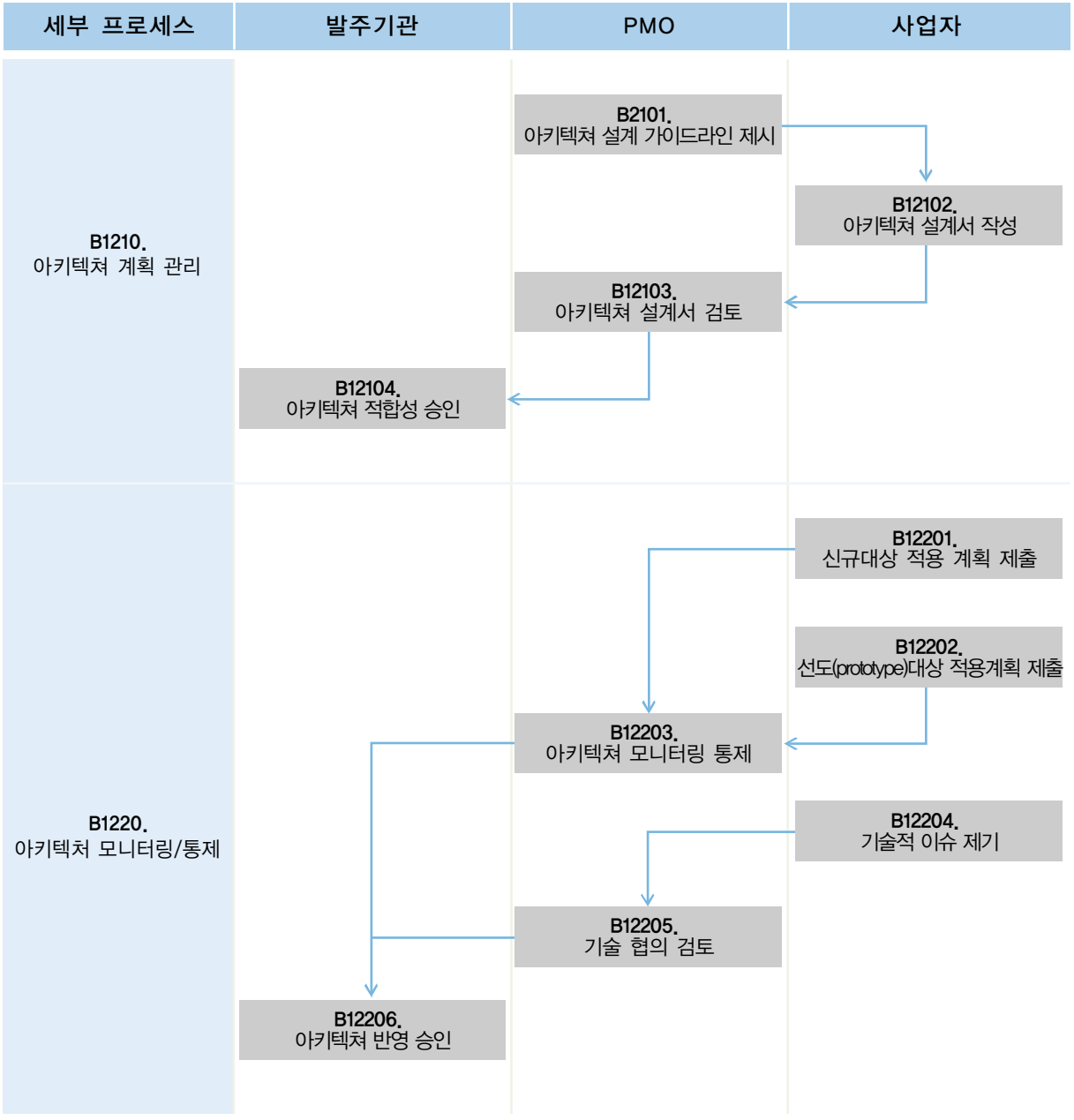
- 기본계획의 요구사항에 대한 To-Be 시스템 반영실현
- 개발방법론과 아키텍처 산출물간의 연관성분석을 통해 연속성 확보
- 아키텍처 상세화 및 변경에 따른 아키텍처 정합성 유지
- 아키텍처 와 개발 산출물간의 정합성을 지속적으로 모니터링하여 아키텍처간의 연관관계유지
- 서버 프레임워크 안정성 확보
- 아키텍처 기술 표준 확보

3 세부 프로세스

세부 프로세스	설 명
B1210.아키텍처 계획 관리	아키텍처의 일관성을 유지시키고 단계별 가이드를 제공 사업자가 제시한 아키텍쳐 및 템플릿을 검토하여 원활한 프로젝트 수행 지원 프로젝트 기술적요소(H/W, S/W, N/W, 서버구성, 프레임웍, 개발표준)에 대한 표준 검토
B1220.아키텍쳐 모니터링/통제	프로젝트 Life Cycle 전반에 걸쳐 기술요건 반영에 대한 지원 및 모니터링 신규요건에 대한 아키텍처 준수 여부 , 신규 솔루션의 아키텍처 준수여부 검토 주요 기술현안에 대한 해결지원 및 진행을 모니터링 기술/품질에 대한 이슈사항 검토 및 의사결정

아키텍처관리 업무

1 프로세스 활동 절차도



2 세부 프로세스 주요내용

B1210.아키텍처 계획 관리

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B12101.아키텍처 설계가이드 라인 제시	PMO	■ 사업계획서 제안서	■ 통합적인 관점으로 사업자의 아키텍처 구현방향을 고려하여 아키텍쳐 구현 방향 설정 ■ 원활한 기술요소 선정을 위한 작업 지원	■ 아키텍쳐 가이드 라인	사업초기
B12102.아키텍처 설계서 작성	사업자	■ 검토보고서	■ 아키텍쳐 설계서 작성	■ 아키텍처 설계서	–
B12103.아키텍처 설계서 검토	PMO	■ 아키텍처 설계 가이드	■ 설계가이드를 기반으로 산출물에 대한 표준, 용어 및 내용의 일관성, 적합성 검토 ■ 보안이 필요한 사항에 대해 검토의견 제시	■ 검토보고서	–
B12104.아키텍처 적합성 승인	발주기관	■ 아키텍처 설계서 ■ 검토보고서	■ 아키텍처 설계의 각 단계별 산출물에 대한 최종 검토 및 승인	■ 아키텍처 단계별 산출물	요청시

B1220.아키텍처 모니터링/통제

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
B12201.신규대상 적용계획서 제출	사업자	■ 아키텍쳐 설계서	■ 개발표준 적용하여 적용	■ 적용계획서	적용 시
B12202.선도대상 (PROTOTYPE) 적용계획서 제출	사업자	■ 검토보고서	■ 개발표준 적용하여 적용	■ 적용계획서	발생시
B12203.아키텍처 모니터링 통제	PMO	■ 적용계획서	■ 개발표준 준수 확인/검토 ■ 선도개발 아키텍쳐 지원 및 검토 ■ 구현기술 검토 및 보고	■ 검토보고서	수시
B12204.기술적 이슈제기	사업자	■ 관련산출물	■ 기술/품질 아키텍쳐 관련 이슈사항 보고	■ 이슈보고서	발생 시
B12205.기술협의 검토	PMO	■ 이슈보고서	■ 이슈사항에 대한 방안 협의 ■ 중요사안의 경우 협의체 운영	■ 검토보고서	요청시
B12206.아키텍쳐 반영승인	발주기관	■ 검토보고서	■ 기술/품질에 대한 협의 내용 확인 ■ 통합아키텍쳐 관점의 합의된 원칙과 기준에 의거 의사결정	■ 승인된 검토보고서	

3 세부 프로세스별 고려사항(1/3)

■ B1210.아키텍쳐 계획/진행 관리

B12201.아키텍쳐설계 가이드 라인 제시

○ 사업초기에 기술적으로 준수해 야하는 프로젝트 표준 및 기술에 대한 사항을 사전 점검하여 제시

▶ 단계별 가이드라인 내용

수행단계	PMO 주요 활동 내용
분석	■ 아키텍쳐 관리계획 방안, 솔루션 검증 지원 ■ 초기 아키텍쳐 수립 지원 ■ 프로토타입 수립 지원/검토/승인
설계	■ 개발표준 지원/검토 ■ 공통/재사용 모듈, 검포턴트 조종/검토 ■ 설계 기술 이슈 검토/보고/승인
구현	■ 아키텍쳐 변경 검토/승인 ■ 구현기술 이슈 검토/보고/승인
테스트	■ 테스트 계획 조정/검토 ■ 통합/시스템 테스트 결과 검토 ■ 운영/인수/인계 조정/검토/승인

3 세부 프로세스별 고려사항(2/3)

■ B1210.아키텍쳐 계획/진행 관리(계속)

B12103.아키텍쳐설계 검토

○ 사업 초기에 사업자가 제시한 표준 아키텍쳐 결과를 발주기관과 검토하여 표준 아키텍쳐로 정의
○ 아키텍쳐 설계서 구성내용

아키텍쳐 구성내용 (예시)

구분	내용	비고
시스템 구성	■ H/W 구성도 ■ S/W 구성도 및 기능명세 ■ N/W 구성도 ■ 어플리케이션 구성도 ■ DB 구성(Entity Relation Diagram) 등	기존시스템이 있는 경우 기존 시스템 구성 포함
개발환경	■ 개발환경(H/W, S/W, 프레임워 등) ■ 명명(Naming)규칙 (Directory, 파일, class, 변수 등)	
데이터베이스	■ 데이터베이스 설계지침 – Naming rule(스키마, 테이블, 사용자, 뷰(view) – 규칙, Index, Primary Key – 권한, Stored Procedure, Function 등	기존 시스템이 있는 경우 ERD 포함
기술적 보안	■ 보안 아키텍처 설계 – 네트워크 : 영역분리, 접근통제, 모니터링 – 서버 : 계정관리, 보안운영, 통합관리 – DB : 접근제어, 암호화, Auditing – 어플리케이션 : 사용자 인증, 권한통제, 로그관리 – 클라이언트 : 단말통제, 정보유출통제, 악성코드 대응 ■ 보안취약점 및 SW 신뢰성/안정성 강화 방안 수립 – 파일다운/업로드, XSS, SQL Injection, 쿠키암호화 – 접근통제 (관리자 페이지 접근 등) – 시큐어코딩	

3 세부 프로세스별 고려사항(3/3)

■ B1210.아키텍쳐 계획/진행 관리(계속)

아키텍쳐 점검항목 (예시)

순번	점검항목	검토의견
1	현행시스템의 구성도 및 정보기술 아키텍쳐를 검토 하였는가?	
2	신규 구축 또는 개선될 시스템의 기능, 기술적 요소, 시스템의 기본 요건을 검토 하였는가?	
3	정보기술 아키텍쳐 기술참조모형 적용을 검토하였는가?	
4	타 정보시스템과의 연계대상 기관, 연계 대상 정보시스템은 파악 되었는가?	
5	타 정보시스템과의 연계 처리방법 및 처리절차의 검토 ?	
6	공동활용데이터의 연결대상 및 연결방식이 파악 되었는가?	
7	공동활용데이터의 접근 및 공개수준을 정의 하였는가?	
8	공통활용데이터의 무결성, 일치성, 기밍성 및 가동성 등 안전 및 신뢰성을 확보하기 위한 방안이 검토 되었는가?	
9	정보접근을 위한 다양한 제공방식(키오스크, 웹브라우져, PAD 등)을 검토 하였는가?	
10	저사양 검퓨터 환경, 무선환경 등 기술적 특서에 대한 접근 편의성을 검토 하였는가?	
11	장애인, 검퓨터 이용 초보자 등 사용자 특성에 따른 접근 편의성을 검토 하였는가?	
12	정보시스템의 사용자수, 응답시간,데이터량 등이 파악 되었는가?	
13	정보시스템 사용환경(웹서버 등)과 구성요소(서버, 스토리지, 네트워크 등)가 향후 확장성을 고려한 적절한 방식으로 용량이 산정 되었는가?	

B12203.아키텍쳐설계 모니터링 통제

○ 사업 진행 중에 표준 아키텍쳐 준수를 지속적으로 모니터링하고, 모니터링 결과를 발주기관에 주기적으로 보고 할 수 있는 체계를 구축해야 함

○ 신규 솔루션 도입 및 이관 등 사업 수행에 영향을 미치는 기술관련 주요 이슈사항에 대해 주기적 으로 검토를 수행하여 그결과를 사업자 및 발주기관에 통보

○ 시스템 아키텍쳐에 대한 검토는 발주기관을 포함한 이해관계자와 함께 이루어져야함

B12205.기술 협의 검토

○ 아키텍쳐 관리 활동은 사업자, 발주기관, 솔루션 업체 등 프로젝트내의 다양한 이해 관계 관계를 통합 아키텍쳐 관점의 의사소통 및 사전에 협의된 프로젝트 표준과 기준에 근거한 의사결정이 되도록 진행

4 관련 기법

- BMT(Benchmark test)
- 선도개발(Prototyping)

5 관련 법규/규정

- 정보시스템의 효율적 도입 및 운영에 관한 법률 제7조(정보기술아키텍처의 도입/운영 지침 등)
- 정보시스템의 효율적 도입 및 운영에 관한 법률 제10조(상호 운용 성 확보 등을 위한 기술평가)

C000. 사업종료단계

C100. 완료검사 및 인수

C200. 사업종료관리

C100.완료검사 및 인수

완료검사 및 인수 개요

1 정의

사업자가 계약서상의 요구사항을 충족하였다고 판단하여 발주기관에게 사업내용에 대한 검사를 요청하면 발주기관은 사업내용확인 및 산출물에 대한 인수 계획을 작성하여 검사 및 인수를 실행한다.

2 목적

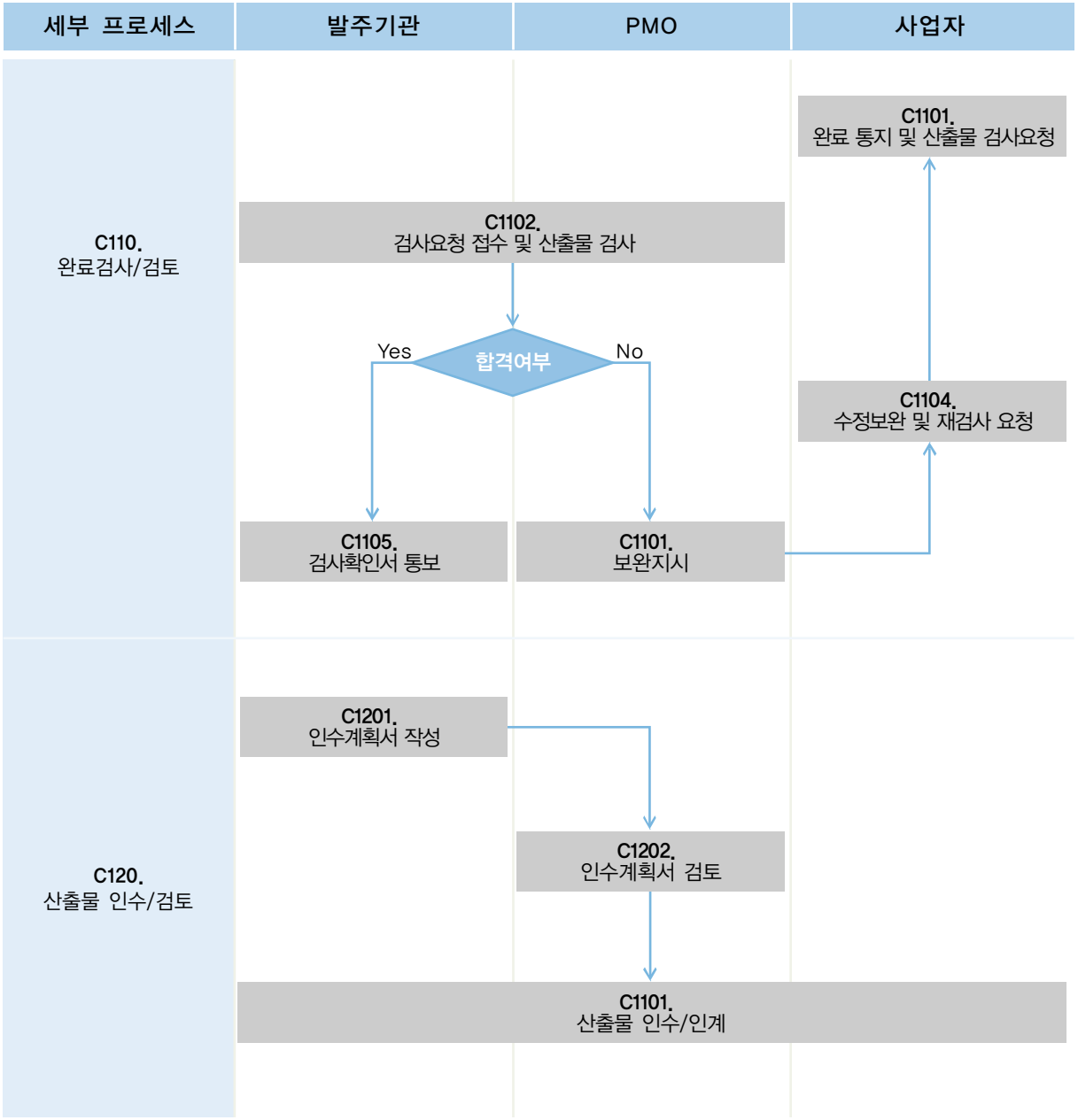
- 계약서상의 사업내용 이행 여부 점검
- 검사결과 산출물에 대한 이상여부 점검
- 인수한 산출물의 검사 및 시험 결과를 확인
- 인수계획에 의거 정상적으로 인수절차가 수행 되었는지 확인

3 세부 프로세스

세부프로세스	설 명
C110.완료검사 /검토	사업자는 계약목적물을 완성한 이후 계약 완료 14일 이전까지 발주기관에 검사요청 발주기관은 검사 요청 후 14일 이내에 산출물에 대한 검사 수행 사업자의 과업내용에 대한 계약이행의 전부 또는 일부가 계약사항에 위반 될 경우 시정조치 수행
C120.산출물 인수/검토	발주기관은 인수전략, 사업수행계획서, 계약서 등의 내용을 참고하여 인수계획을 수립, 공급된 산출물 등을 인수

완료검사 및 인수 업무

1 프로세스 활동 절차도



2 세부 프로세스 주요내용

C110. 완료검사 /검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
C1101.완료통지 및 산출물 검사 요청	사업자	–	■ 사업종료 14일전에 검사요청 수행 ■ 표준계약서 내용, 과업지시서, 사업수행계획서 등에 명시되어 있는 최종 산출물 검사요청	■ 검사요청 (공문) ■ 계약 산출물	완료후
C1102.검사요청접수 및 산출물 검사	발주기관 PMO	■ 검사요청(공문) ■ 계약산출물	■ 사업자의 검사요청 후 14 일 이내 산출물에 대한 검사 수행	■ 검사확인서	
C1103.보완지시	PMO	■ 최종산출물	■ 검사결과 수정/보완이 필요하다 판단한 경우 검사확인서에 불합격 사유에 대한 구체적 내용을 작성하여 보완 지시	■ 보완 된 산출물	
C1104.수정보완 및 재검사 요청	사업자	■ 검사요청(공문) ■ 보완된 산출물	■ 보완지시가 정당하다 인정할 경우 수정/보완을 완료하여 재검사 요청	–	
C1105.검사확인서 통보	발주기관	–	■ 검사결과 이상이 없을 경우 검사확인서를 작성하여 사업자에게 통지	■ 검사확인서	

C120. 산출물 인수 /검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
C1201.인수계획서 작성	발주기관	■ 검사확인서	■ 발주기관은 인수전략, 사업수행계획서, 계약서 등의 내용을 참고하여 인수계획을 수립	■ 인수계획서	검사확인서통보후
C1202.인수계획서 검토	발주기관 PMO	■ 인수계획서	■ 산출물 품목을 인수계획서와 대조 ■ 인수한 산출물의 검사 결과 확인	■ 검토보고서	요청시
C1203.산출물인수/인계	사업자 PMO 발주기관	■ 최종산출물	■ 인수 계획에 의거 인수인계 절차 수행	■ 인수확인서	청구후 14일 이내

3 세부 프로세스별 고려사항

■ C110. 완료검사/검토

C1102. 검사요청접수 및 산출물 검사

○ 인수검사를 위한 산출물은 방법론 테일러링에 의한 공식 산출물의 목록을 근거로 점검
○ 품질보증활동계획서, PMO 검토보고서, 감리 개선권고 등의 반영 여부
○ 도입 물품(H/W, S/W, N/W 장비) 납품확인서, 라이선스, 기술 확약서 등을 점검

C1103. 보완지시

○ 수정/보완 필요시 검사확인서에 불합격 사유 명시 후 문서로 통보

■ C120. 산출물 인수/검토

C1202. 인수계획서 검토

○ 인수계획서의 인수전략, 사업수행계획서, 계약서 등의 내용을 근거로 검토
○ 수립 산출물 품목을 인수계획서와 대조하고, 인수한 산출물의 검사 결과를 확인하여 검토보고서 작성

C1203. 산출물 인수/인계

○ 인수 계획에 의거 인수인계 절차의 검토 및 확인

4 관련 기법

○ 해당사항 없음

5 관련 법령 및 규정

- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제14조(검사)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제55조(검사)
- 용역계약 일반조건 제20조(검사)
- 용역계약 일반조건 제21조(인수)
- 용역계약 일반조건 제22조(기성부분의 인수)
- 정보통신보안업무규정 제31조(외부용역사업 보안관리)

C200.사업종료관리

사업종료관리 개요

1 정의

사업자가 계약서상의 요구사항을 충족하였다고 판단하여 발주기관에 검사 요청하여 잔금지급까지 사업종료 활동별로 담당자가 준수해야 하는 절차이다.

2 목적

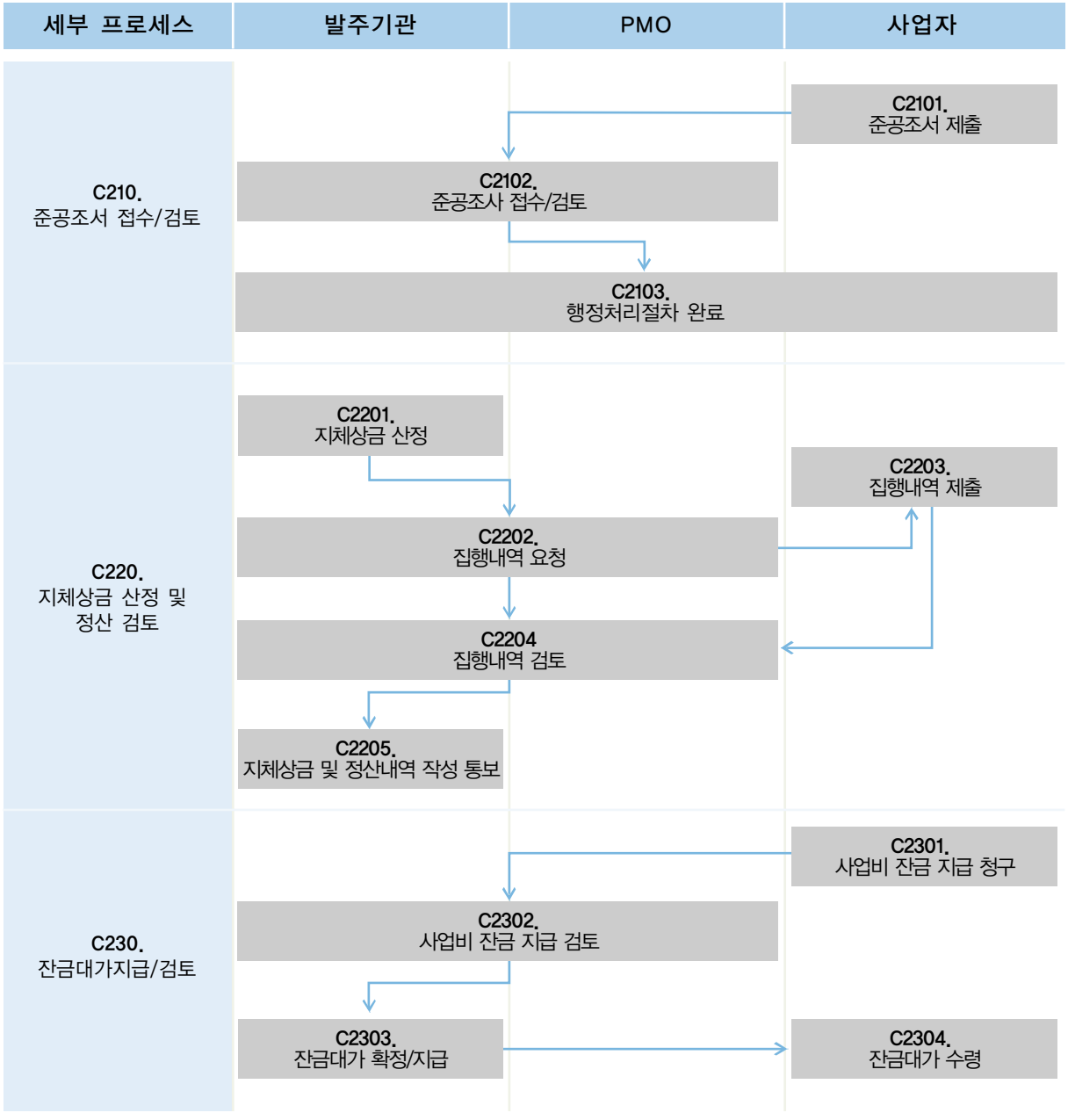
- 사업자의 사업수행 최종 점검 및 확인
- 사업자에 대가 지급

3 세부 프로세스

세부프로세스	설 명
C210.준공조서 접수 /검토	사업자가 계약서에 명시된 산출물을 포함한 준공조서를 발주기관에 제출 발주기관은 산출물 종류 및 제출부수 등 확인 하여 접수
C220.지체상금 산정 및 정산검토(필요시)	사업기간 내 사업이 완료 되지 않았거나 검사결과 불합격이 발생한 경우 사업자에게 지체상금 부과하고 사업비 정산이 필요한 경우, 사업비 집행내역을 검토하여 정산
C230.잔금대가지급 /검토	검사가 종료되면 사업자는 잔금 지급요청을 하고 발주기관은 지급청구를 받은 날로부터 5일 이내에 대가지급 완료

사업종료관리 업무

1 프로세스 활동 절차도



2 세부프로세스 주요내용(1/2)

C210. 준공조서 접수 /검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
C2101.준공조서 제출	사업자	–	■ 감리결과와 내용을 반영한 최종 산출물이 포함된 준공조서를 발주기관에 공문으로 제출	■ 준공조서	산출물 인수 후
C2102.준공조서 접수/검토	PMO 발주기관	■ 준공조서	■ 계약내용, 사업자 정보, 개발용역비, 장비구입비 확인 ■ 계약서에 명시된 산출물 종류와 종류별 제출부수 확인	■ 검토보고서	–
C2103.행정 처리 절차 완료	사업자 PMO 발주기관	–	■ 준공조서 접수하여 행정처리 절차 완료	–	–

C220. 지체상금 산정 및 정산검토(필요시)

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
C2201.지체상금 산정	발주기관	–	■ 기간 내 용역이 완료 되지 않았거나 검사결과 불합격인 경우 지체일수 와 지체상금율을 고려하여 지체상금 산정	–	완료검사 후
C2202.집행내역 요청	PMO 발주기관	–	■ 사업비 정산 필요시 집행내역 요청	–	–
C2203.집행내역 제출	사업자	■ 집행내역서	■ 사업비 정산 자료 작성	■ 집행내역서 ■ 정산자료	–
C2204.집행내역 검토	PMO 발주기관	■ 집행내역서 ■ 정산자료	■ 준공확인서 등의 소요 경비 증빙자료 검토 ■ 변경요청 목록 확인	–	–
C2205.지체상금 및 정산내역 작성 통보	발주기관	–	■ 정산 후 사업비 감액 또는 지체상금 부과내역에 사업자와 사전협의 ■ 사업자에게 내용통보	–	–

2 세부프로세스 주요내용(2/2)

C230. 잔금대가지급 /검토

활동	주체	입력물	주요내용	출력물	시점
C2301.사업비 잔금지급 청구	사업자	■ 완료검사 (검사확인서)	■ 검사종료 후 잔금지급 요청	■ 잔금신청서	완료검사 후
C2302.잔금지급 검토	PMO 발주기관	■ 잔금신청서	■ 기지급 사업비 확인 ■ 계약금액 과 청구서 확인	■ 검토보고서	–
C2303.잔금대가 확정/지급	발주기관	■ 검토보고서	■ 잔금대가 금액 확정 ■ 5일이내 잔금지급	■ 잔금	–
C2304.잔금대가 수령	사업자	■ 잔금	■ 잔금 수령	–	–

3 세부 프로세스 고려사항

■ C210.준공조서 접수 /검토

C2102. 준공검사 접수/검토

○ 완료보고서가 없는 정보화 사업 유형(예 : PC구매, 서버 도입 등)은 사업이 완료되었음을 알리는 공문을 수신 받아 접수

■ C220.지체상금 산정 및 정산검토(필요시)

C2204. 집행내역 검토

○ 변경내역이 집행내역에 반영되었는지를 증빙서 위주로 검토

■ C230.잔금대가지급 /검토

C2302. 잔금지급 검토

○ 정산내역을 반영한 잔금지급 검토

4 관련 기법

- 사업비 정산 처리 기준(PL13 제1호)
- 지체상금산정기준 및 사례(PL13 제2호)

5 관련 법령/규정

- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제26조(지체상금)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제73조(사후원가검토 조건부 계약)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제74조(지체상금)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제75조(지체상금)
- 용역계약 일반조건 제18조(지체상금율)
- 용역계약 일반조건 제55조(지체상금율)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제15조(대가의 지급)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제58조(대가의 지급)
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제58조(대가지급지연에 대한 이자)

3. PMO 운영 종료

3.1. PMO 성과 관리

3.2. PMO를 통한 지식 및 기술 전수

3.1 PMO 성과 관리

PMO 도입의 1차적인 목적은 체계적인 사업관리를 통한 사업의 성공적인 완료에 있다. 공공기관의 PMO 컨설팅 서비스는 일반 사기업 고객들이 일반적으로 제공받는 서비스와는 다를 수 있으므로 실제로 프로젝트 성격 또는 목적별로 어떠한 서비스가 될 것인가에 대한 성과를 관리 하는 것은 현실적인 어려움이 있다.

3.1.1 성과 관리 방안

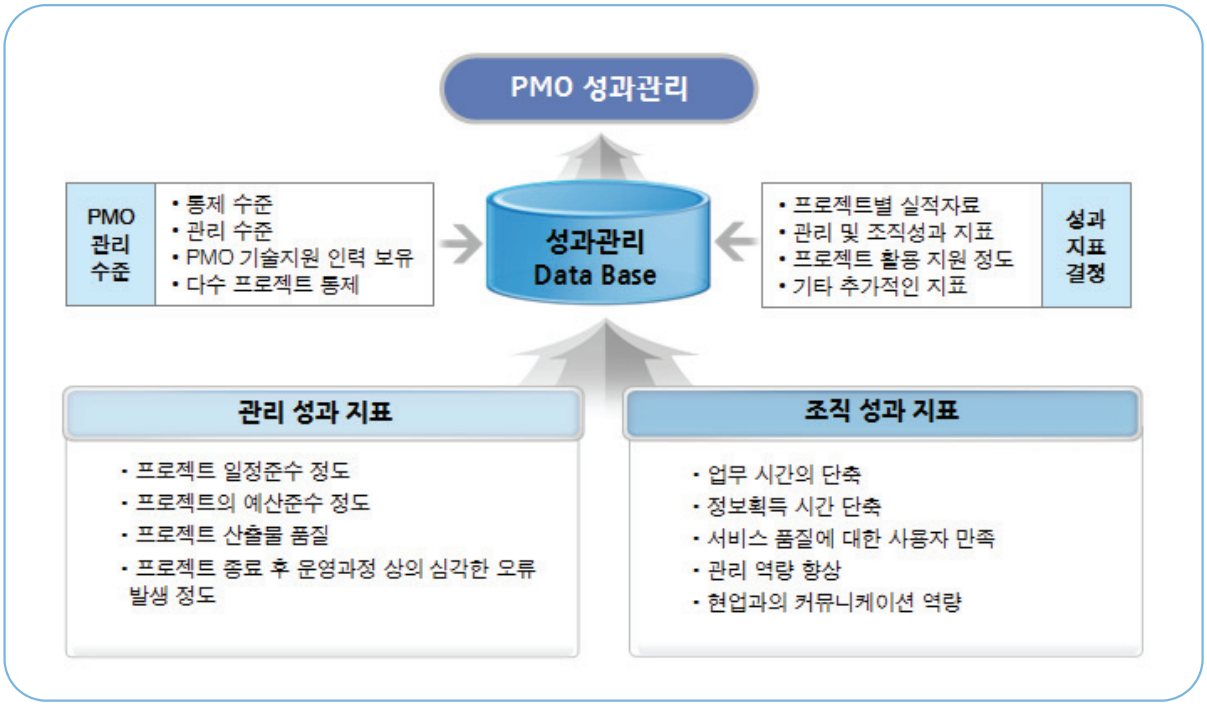
프로젝트 진행단계에서 한 견적을 평가하거나 진행 중인 프로젝트의 생산성·품질을 객관적으로 평가하려면 기준이 필요하게 된다. 프로젝트의 규모, 업무 요건의 복잡성, 시스템 요건의 난이도 등에 따라 프로젝트 별로 생산성이나 품질차이가 생기는 것은 어쩔 수 없다. 그러나 가능하면 통일된 기준으로 분석·평가를 실시하여 성과 기준을 마련하는 것이 바람직하다.

공공정보화사업의 PMO 성과가 극대화되기 위해서는 성공적인 프로젝트 관리가 요구되는데, 프로젝트 관리란 프로젝트와 관련된 이해당사자들을 만족시키기 위하여 스킬, 기법, 지식을 프로젝트 활용에 적용하는 것을 의미한다. PMO 성과관리는 프로젝트 목표 달성을 위한 비용, 일정, 범위 영역 측면의 관리 성과와 조직 구성원들의 정보시스템 활용 증대 및 업무 능력향상을 통해 조직의 업무능률성 향상 측면의 조직 성과로 분류할 수 있다.

관리 성과는 특별히 프로젝트 프로세스에 중점을 두고, 비용, 시간, 품질목표 달성 등을 측정하는 개념으로서 프로젝트 관리 절차가 어떻게 수행되었는지를 중요하게 고려하는 성과 개념으로 비용, 시간, 품질에 있어서 목표에 도달한 정도(프로젝트 산출물/프로젝트 투입물), 프로젝트 관리 절차의 품질, 프로젝트 관리 절차와 관련된 이해당사자의 만족도를 PMO 성과 관리 지표로 활용할 수 있다.

조직 성과는 업무시간의 단축, 정보획득시간 단축, 서비스 품질에 대한 사용자 만족, 관리역량 향상, 현업과의 커뮤니케이션 역량 등을 정량적 평가항목으로 설정하여 성과 지표로 활용 한다.

■ PMO 성과관리 지식 축적과 활용



3.1.2 성과 지표관리 방안

발주기관이 PMO 도입 초기에 제공받기 원하는 PMO 서비스의 내용을 명확하게 정리하여 PMO 담당기관(팀)과 협의 하여 성과관리 지표를 작성하고, 프로젝트가 진행함에 따라 얼마만큼 충실히 이행하는지를 판단하여 근거자료를 작성하여 활용한다. 세부적인 성과지표 및 수집방법은 해당 프로젝트에서 상황에 맞는 지표를 작성하여 추진토록 한다.

■ 성과관리 지표 수집방법

성과 유형	성과관리를 위한 지표 유형
관리성과	• 프로젝트 일정준수 정도 • 프로젝트의 예산준수 정도 • 프로젝트 산출물 품질 • 프로젝트 종료 후 운영과정 상의 심각한 오류 발생 정도
조직성과	• 업무 시간의 단축 • 정보획득 시간 단축 • 서비스 품질에 대한 사용자 만족 • 관리 역량 향상 • 현업과의 커뮤니케이션 역량

■ 성과관리 지표(예시)

성과유형	KPI	산 식	측정 목적
관리성과	일정 준수율	실제 진척율/계획 진척율	프로젝트 진행 중에 주기 별로 계획 진척율과 실제 진척율을 파악하여 계획 대비 실제와의 차이를 분석하고 목표치 이탈시 적절한 시정조치를 취하기 위함
	공수 준수율	실제 투입공수/계획 투입공수	계획대비 실제 투입인력을 측정함으로써 적절한 인력공급이 수행되고 계획된 예산, 일정범위 내에서 개발가능한 지에 대한 판단자료를 제공하며 향후 유사 프로젝트 계획수립시 활용하기 위함
	일정/공수 성과	일정준수율 : 공수준수율	일정과 투입공수 2가지 측면에서 프로젝트 별로 계획대비 실적이 준수되고 있는지를 쉽게 파악하고 시정조치를 취하기 위함
	이슈 조치율	조치된 누적 이슈 건수 /등록된 누적 이슈 건수	프로젝트 진행 중에 발생되는 이슈의 상태를 측정하여 프로젝트를 성공적으로 수행하는데 부정적인 영향을 끼칠 수 있는 이슈를 조기에 해결하기 위함이다.
	위험 조치율	조치된 누적 위험 건수 /식별된 누적 위험 건수	처리되지 않은 위험의 개수와 처리된 위험을 비교하고 위험이 적절히 처리되고 있지 않다고 판단시 시정조치를 취하기 위함이다.
	품질 보증 준수율	프로세스 및 산출물 체크리스트 만족건수 / 프로세스 및 산출물 체크리스트 총 개수	QA팀에서 수행하는 프로젝트들의 프로세스 및 산출물의 수준을 측정함으로써 프로젝트의 품질 상태를 파악하기 위함
조직성과	프로젝트 만족도	프로젝트 성과평가	프로젝트 종료 후 현업 사용자를 대상으로 프로젝트 만족도를 평가함
	IT서비스 만족도	설문 조사	현업의 IT 서비스 만족도를 평가하여 IT 서비스의 개선사항을 식별하고 고객만족도를 향상하기 위함
	고객요구 리드타임	PM의 착수품의 통보일자 – SRS 접수일	고객이 요청한 Request 일자와 요청을 실행에 옮기기 위하여 품의한 일자와의 차이를 측정하여 요구대응 리드타임을 줄이기 위함
	비용절감	분석업무 비용 절감액	각 업무영역, 경영관리 정보분석 비용 절감액 산출(프로세스 단축, 시간단축, 분석건수 증가 관점)
		인력교육비용 절감액	정보활용을 통한 교육비용 감소 (시간절감)
		데이터관리 비용 절감액	중복된 데이터 추출 프로세스 IT 비용 절감(IT인력 측면) 데이터 가공 비용 절감(데이터 정확성 기반, 인프라 측면) 하드웨어 비용절감(Storage, Server, RDBMS)

■ 성과지표 작성 시 고려사항

- 단기적 성과가 아닌 장기적 관점에서 추진
- 현 조직 또는 프로젝트의 상황 및 IT환경에 맞게 PMO 조직 구성
- 관리자 또는 상급기관의 강력한 지원 확보
- PMO 구성원의 전문성 및 역량 확보
- PMO 성과를 측정할 수 있는 평가 방법에 대한 고려(BSC 등)

3.2 PMO 행정적 종료

PMO조직이 과업내용서 또는 계약서상의 과업내용을 완료하면 발주기관에 계약내용을 통지한다. 발주기관은 14일 이내 검사를 수행하고 검사확인서를 작성하여 PMO 조직에게 통지한다. 발주기관은 운영계획서, 계약서 등을 참고하여 인수계획을 수립하고 이에 명시된 산출물 등을 인수한다. 발주기관이 완료보고회를 개최 할 경우 PMO 조직은 발주기관과 협의하여 일정, 참석대상자, 진행형태 등을 협의하여 완료보고회를 개최한다. 또한 완료보고회를 통해 사업추진결과보고서를 작성하여 발주기관에 제공한다.

PMO 조직이 산출물 최종 검사가 완료되어 발주기관에게 잔금지급 요청을 하면 발주기관은 지급 청구를 받은 날로부터 5일내 대가지급을 완료 한다.

■ **행정종료 처리 프로세스**

완료 검사	• PMO는 계약완료 14일 이전 까지 검사 요청 • 발주기관은 검사 요청 후 14일 이내 검사 수행
산출물 인수	• 발주기관은 운영계획서, 계약서 상에 명시된 산출물 종류와 유형을 검토하여 인수계획서 작성 • 인수계회에 따라 PMO 완료검사 수행
완료보고회 개최	• PMO 완료보고회 일정, 장소, 참석자, 보고범위, 보고내용등을 고려한 완료보고회 개최(안)을 발주기관과 협의하여 완료보고회 개최 • PMO는 사업추진 결과보고서 제출
사업비 정산	• 발주기관은 최종검사를 완료한 후 증빙서류를 검토하여 사업비 정산을 실시 • 정산 후 잔금대가 지급

○ **사업추진 결과보고서에 포함 되야 하는 내용**

– 운영계획서의 내용 및 이행결과

– 업무 총괄 부분 과 각 영역별 요약내용

예) 품질관리부분, 위험관리 부분, 인력관리 부문, 성과관리 부분 등

3.3 PMO를 통한 지식 및 기술 전수

3.3.1 지식 및 기술 전수의 대상

내부 인력은 PMO 도입을 통하여 외부 전문 인력과 함께 사업관리를 수행하면서 사업관리 수행 중에 작성되는 산출물 및 해당 산출물을 작성하는 과정에서 정의한 절차, 문제점, 해결방안 등을 통해 지식 및 기술을 자연스럽게 전수받게 된다. 이와 같은 과정을 통하여 사업관리를 수행하면서 전수받게 되는 지식과 기술은 아래와 같다.

■ 전수지식 및 대상

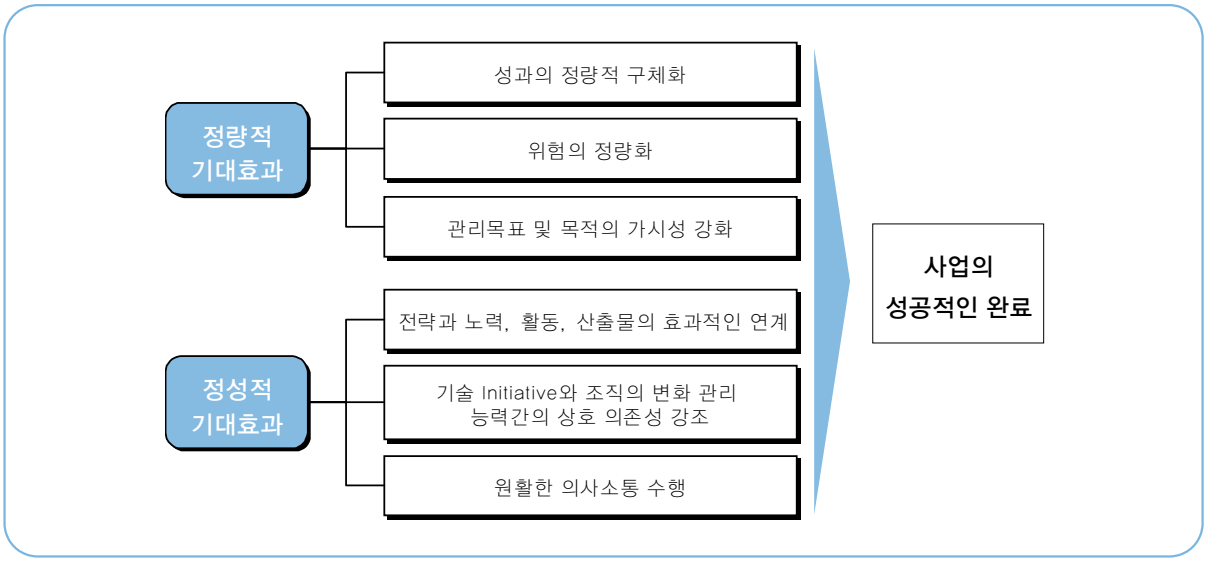
- PMO 팀원들이 갖추어야 할 지식을 정의하고, 사업 각 단계를 원활히 추진할 수 있는 지식 등
- 프로젝트를 수행하면서 정의한 지침, 절차, 문제점, 해결방안 등 공식/비공식 문서
- 외부 PMO 전문인력의 지식과 기술이 내부 인력들에게 체계적이고 계획적으로 이전되도록 유도 및 토대 마련
- PMO 프로세스가 외부 PMO 전문인력의 업무 종료 이후에도 지속적으로 유지, 개선 될 수 있는 기초 확립 및 이를 통해 차후 내부에서 발생하는 사업들로 확산하는 실시할 수 있는 토대마련
- 지식 및 기술이전은 모든 지식 및 기술을 이전하기보다 핵심 지식 및 기술 중심으로 전수

3.4 PMO 도입 후 기대효과

3.4.1 체계적인 사업관리 역량 확보

PMO 도입의 1차적인 목적은 체계적인 사업관리를 통한 사업의 성공적인 완료에 있다. 구체적으로는 성과와 위험을 정량적으로 구체화하고 관리목표 및 목적의 가시성을 강화하는 정량적 기대효과와 사업과 관련된 활동들을 효과적으로 연계시키고, 조직의 변화관리와 원활한 의사소통 등의 사업관리를 통해 사업성과를 극대화하는 정성적인 기대효과를 들 수 있다. 특히 PMO도입 초기에는 내부적으로 체계적인 사업관리 역량이 부족하기 때문에 외부 PMO 전문인력을 도입하여 검증된 방법론과 전문 지식 및 기술을 통해 이러한 PMO의 기대효과를 만족시킬 수 있다.

■ PMO의 도입 후 기대효과



3.4.2 지식 및 기술 전수

PMO의 도입 후 외부 PMO 인력의 지식 및 기술을 내부 PMO 인력이 이전받아서 자체적인 사업관리를 수행할 수 있는 역량을 보유하게 된다. 지식과 기술은 주관기관의 보유 역량에 따라 사업관리의 활동수준이 변화하는데 가장 큰 요인이 된다.

○ 지식 및 기술 이전 1단계

– PMO가 사업관리에 대한 모든 업무를 수행하며, 주관기관 인력은 각 팀에 소속되어 전문지식과 관리역량을 전수받게 된다.

○ 지식 및 기술 이전 2단계

– 일정 기간이 경과하면 외부 PMO의 업무를 주관기관 내부인력에게 전환하게 되며, 대부분의 지식과 기술의 이전은 외부 PMO에서 보유하고 있는 교육 프로그램을 통해 이루어진다. 업무 전환 구간에서 외부 PMO는 내부 인력에게 사업 특성에 맞는 사업관리 템플릿 및 주요 이슈와 위험요인에 대한 체크 리스트를 작성하여 함께 교육 시 이전토록 한다.

○ 지식 및 기술 이전 3단계

– 외부 컨설팅 인력은 주로 사업 수행 및 모니터링에 집중하게 되고, 실질적인 사업관리 및 지시 업무는 대부분 주관기관의 사업관리 인력이 수행하게 된다. 사업 종료 시 사업수행으로 습득된 기술 및 지식을 정리하여 리포트를 작성하여 주관기관에서 제출함은 물론, 주관기관에서 외부 PMO가 사업에 적용하였던 방법론은 내부화(customizing)할 수 있도록 사업 후에도 지속적으로 협조한다.

제 III 장 공공정보화사업 주요이슈 및 대응방안

1. 개요
2. 소프트웨어 분리발주 관리
3. 소프트웨어 하도급 관리
4. 개인정보 보호
5. 웹접근성과 웹호환성
6. 소프트웨어 안정성 및 신뢰성 강화 방안(시큐어 코딩)
7. 사업관리 분야의 주요이슈

1. 개요

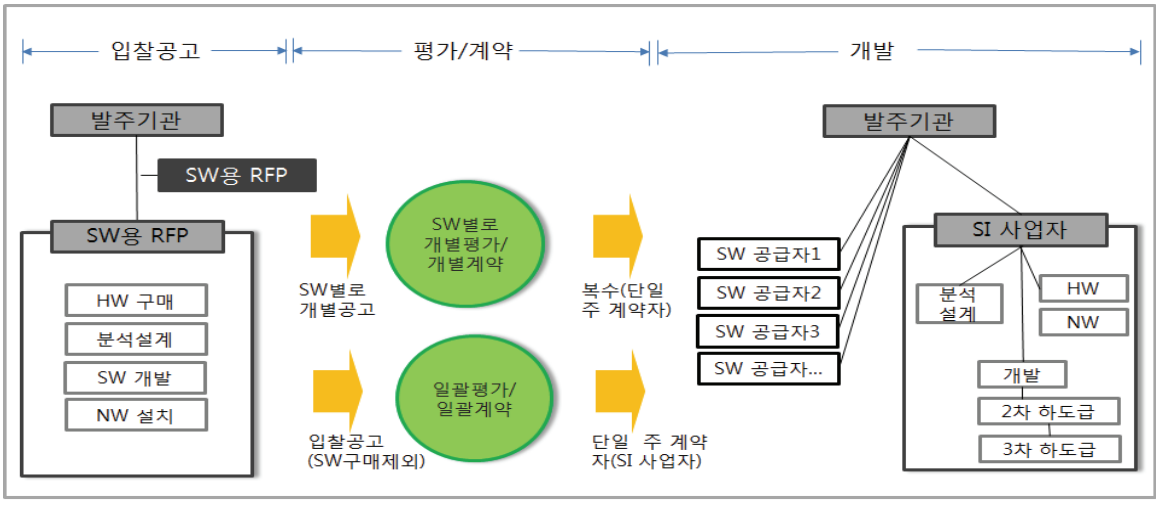
정보화사업 추진에 있어 사업관리 측면에서 최근 이슈화되고 있는 소프트웨어 분리발주와 소프트웨어 하도급관리 및 각종 공공기관 등에서 문제가 되고 있는 개인정보보호, 웹 접근성 및 호환성, 소프트웨어 안정성 및 신뢰성 강화를 위한 시큐어 코딩에 대한 소개와 사업관리 분야에서 빈번히 발생하는 이슈 사례 등을 소개함으로써 관련 법규정에 대한 대응방안을 제시한다.

2. 소프트웨어 분리발주 관리

2.1 소프트웨어 분리발주 개요

■ 정의

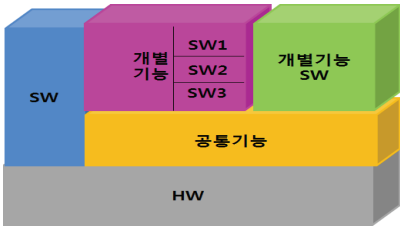
하드웨어와 소프트웨어, 시스템 통합 등을 일괄 입찰하지 않고 각각 발주하는 형태로 개별 소프트웨어를 각각 발주 · 평가 · 계약 · 관리하는 형태이다.



<SW 분리 발주>

■ 유형

- 하드웨어와 소프트웨어의 분리 : 소프트웨어기능의 명확성, 표준화 등에 따라 분리발주
- 소프트웨어별 분리 : 개별시스템 단위 또는 패키지 소프트웨어 등의 분리발주



※ 개별적으로 도입 가능한 하드웨어와 소프트웨어의 분리, 기능별 소프트웨어 분리 등 다양한 분리발주 가능

■ 소프트웨어 분리발주 대상

- 총사업규모 10억원 이상(VAT포함)– 당초 사업 일괄발주예정인 사업금액을 의미하며, 예산과목과 관계없음
- 개별 또는 다량가격이 5천만원 이상
- GS, NEP, NET, CC, 행정업무용 소프트웨어 등 국가인증 소프트웨어
- 법적근거
  - 소프트웨어산업진흥법 제20조 ('09.12.30) 및 동법 시행령 제13조의 2 ('10.10.27)
  - 지식경제부 고시 제2010–54호 ('10.2.26)
  - 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제 84조 ('09.03.05)

2.1 소프트웨어 분리발주 사업기획

2.1.1 개요

정보화사업을 성공적으로 수행하기 위한 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스의 요구사항을 정하고 이를 토대로 발주계획서를 작성한다.

고려사항

효율적이고 체계적인 발주준비 및 제안요청서 작성 등을 위해 정보전략계획(ISP) 수립을 적극 활용

※ 정보시스템 구축은 원칙적으로 EA를 도입하지 않았을 경우 정보화전략계획(ISP) 수립 이후에 예산을 요구

- 타 기관에서 운용중인 정보시스템과의 상호연계를 통한 사업성과 제고방안 포함

TIP. 프로젝트 규모 및 중요도에 따라 효율적이고 체계적인 발주준비 및 제안요청서 작성 등을 위해 사업 기획 단계에서부터 PMO를 활용할 수 있음

고려사항(계속)

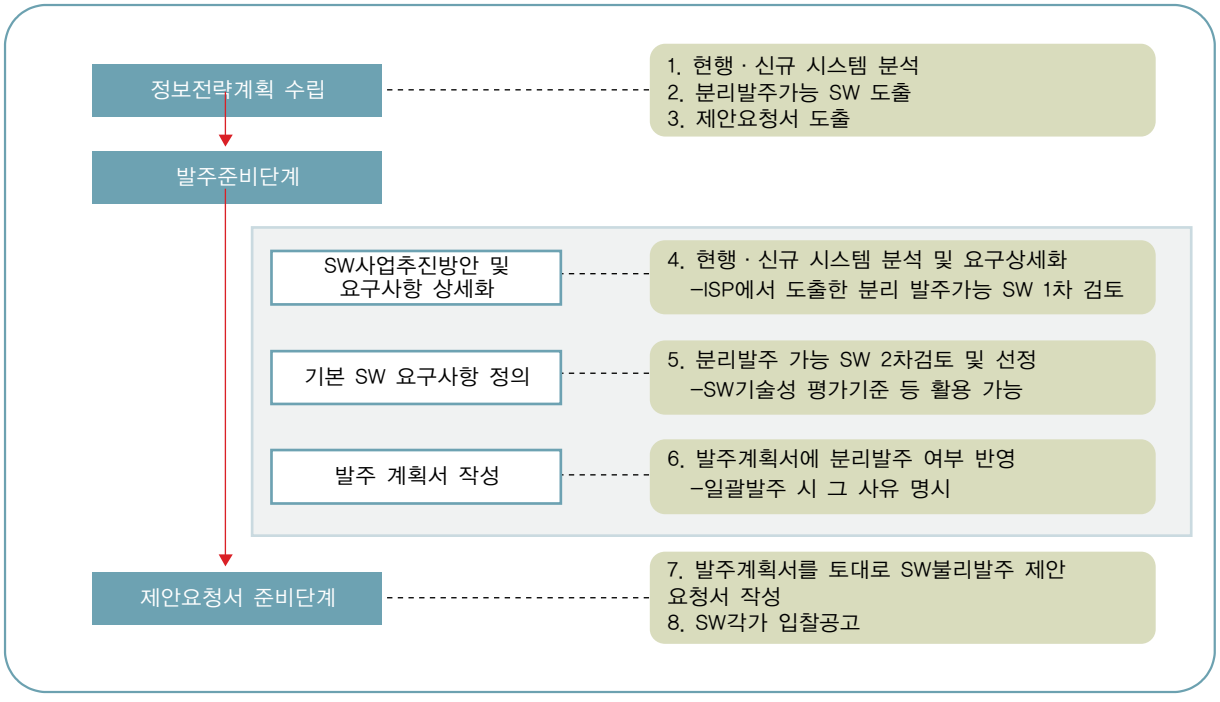
ISP를 통해 분리발주 가능한 소프트웨어를 도출하기 위한 법적인 근거와 추진방법

- 소프트웨어사업대가의 기준 제21조에 따라 ISP사업 추진 시 기술 현황 분석 및 제안요청서 작성을 업무 범위에 포함
- 분리발주 가능한 소프트웨어 도출 방법– ISP 제안요청서에 향후 시스템 구축 전략 및 계획 수립 시 필요한 소프트웨어를 도출하도록 하고, 소프트웨어사업 수행을 위한 제안요청서 작성을 포함하여 입찰 공고
- ISP를 통해 현행시스템을 분석, 그 결과를 기초로 업무 · 데이터 · 응용 · 기술아키텍처를 정의하고 분리발주 가능한 소프트웨어를 도출

⇒ 당해 소프트웨어발주계획서 수립 시 시스템 및 소프트웨어요구사항 분석이 쉬워 효과적으로 소프트웨어 분리발주가 가능하고 명확한 제안요청서 작성이 용이함

TIP. 분리발주 대상 소프트웨어의 미 분리발주 시 소프트웨어별로 각각 그 사유를 자세하게 작성

〈소프트웨어 분리발주 계획 업무 흐름도〉



2.1.2 소프트웨어사업 추진방안 및 요구사항 상세화

- 소프트웨어사업과 관련하여 ISP · 개발 · 운영 · 유지보수 사업의 추진방안과 요구사항을 상세화
  ① 사업의 성공적 수행에 필요한 명확한 요구사항을 도출하기 위해 시행계획 또는 별도의 사업계획, 세부추진계획 내용을 파악
  ② 사업수행을 위해 시행계획 또는 별도의 사업계획을 기초로 소프트웨어사업발주를 위한 요구사항을 정의하고 구체화

고려사항

정보시스템 요구사항 도출 시 소프트웨어를 중심으로 상호관계를 정의하는 방법

- 발주기관은 정보시스템 요구사항을 제시함에 있어 공급자가 납품할 정보시스템의 하드웨어, 소프트웨어 등 구성요소를 식별할 수 있도록 작성
- 소프트웨어는 하드웨어, NW, 타 시스템 등을 상호연계 · 운용하는 핵심요소로 최적의 소프트웨어를 선정하기 위한 시스템 요구사항 분석과 함께 기존 또는 도입하고자 하는 소프트웨어를 중심으로 업무 서비스, 시스템 간 연계 등을 검토

소프트웨어 분리발주 관련 사업 개념 및 요구 상세화 방법

- 당해 소프트웨어사업과 관련된 추진계획을 검토하여 소프트웨어사업의 성공적 수행에 필요한 전체 운영방안, 요구사항 및 소프트웨어목록을 도출
- 당해 사업과 연관된 기본계획, 세부시행계획, ISP결과, 현행시스템 분석결과 및 발주기관 내 각 부서의 의견수렴 결과 등을 기초로 소프트웨어사업발주 추진방안과 요구사항을 구체화하여 문서화

TIP.

① 분리발주대상 소프트웨어도출 및 제안요청서의 명확화를 위해 ISP단계에서 분리발주대상 소프트웨어를 도출하는 것이 필요함
② 만약 ISP단계에서 도출하지 않았을 경우 RFP 작성 용역을 금지하는 규정이 없어 IT서비스 업체에게 무상으로 제안요청서(안) 작성을 요청함으로써 불공정 계약행위가 발생할 수 있음(이는 불공정계약행위로 공정거래법상 위반소지)

2.1.3 기본 소프트웨어 요구사항 정의

- 정보시스템 요구사항 명세서에 따라 소프트웨어구성요소에 대해 분석
  ※ 소프트웨어 구성요소에 대한 요구사항을 도출하고, 소프트웨어기본기능 및 관련 인터페이스를 중심으로 기본 소프트웨어 요구사항 명세서 작성

- 발주기관은 소프트웨어사업 발주 시 발주 유형별 대안을 고려하고, 각 대안에 대해 위험요소, 비용증감, 장단점 등의 분석을 실시
  ① 요구사항을 만족시키는 상용 소프트웨어 구매
  ② 내부에서 소프트웨어를 개발하거나 소프트웨어서비스 확보
  ③ 외부 용역으로 소프트웨어를 개발하거나 소프트웨어서비스 확보
  ④ 상기 선택사항의 조합, 소프트웨어분리발주 등 소프트웨어사업 발주유형 결정
  ⑤ 기존의 소프트웨어 및 소프트웨어서비스 개선

고려사항

소프트웨어 분리발주 시 기본 소프트웨어 요구사항 명세서 작성 수준

- 기본 소프트웨어요구사항 명세서는 관련 기술규정 등을 참조하여 상세하게 작성
- 기본 소프트웨어요구사항은 소프트웨어사업을 발주하는 데 필요한 사업의 범위·규모 및 투입인력 등에 대해 공급자가 예측할 수 있는 기초가 되며 제안요청서 작성의 기반이 됨
- 필요 소프트웨어, 소프트웨어 지원 사항을 제안요청서에 상세히 기술함으로써 공급자가 제안요청서에 있는 작업내용을 명확히 이해하도록 함

⇒ 개별 소프트웨어의 상세분석을 통해 분리발주 가능한 소프트웨어를 도출하고, 도출된 소프트웨어에 대한 세부 기능·규격·상호 운용성 정도 등을 상세하게 작성

고려사항(계속)

소프트웨어 분리발주 시 기본 소프트웨어 요구사항 명세서 작성 수준

- 소프트웨어의 요구사항 적합성
- 관련 매뉴얼 등 문서의 확보와 활용 가능성
- 소유권, 사용권, 보증 및 허가 권한의 보유
- 소프트웨어에 대한 사후지원

TIP. 소프트웨어분리발주 시 발주계획서 자체검토 및 평가기준

○ 발주기관은 발주계획서 작성 내용에 대한 기술적 평가 및 자체적인 검토를 수행 시 상호 운용성 확보 등을 위한 기술평가 기준과 정보시스템 구축, 운영 기술지침 등의 항목을 참조하여 해당 기관에 적합한 항목들을 선정하여 Check List를 작성할 수 있음

2.1.4 발주계획서 작성

- 소프트웨어사업내용을 전체적으로 포함하는 발주계획서를 작성
- 소프트웨어사업 발주 시 발주 유형별 대안을 고려하고, 각 대안에 대해 위험요소, 비용증감, 장단점 등의 분석을 실시

① 발주계획서 작성에 필요한 입력물(사업요구사항, 정보시스템요구사항명세서, 기본 소프트웨어요구사항 명세서)을 수집하고 분석

② 입력물을 기초로 발주계획서 내용 작성

③ 소프트웨어사업 관리절차를 포함하여 발주계획서 작성

④ 발주기관 내부 절차에 따라 보고 및 승인 과정을 거쳐 발주계획서 확정

고려사항

분리발주 소프트웨어 선정 절차

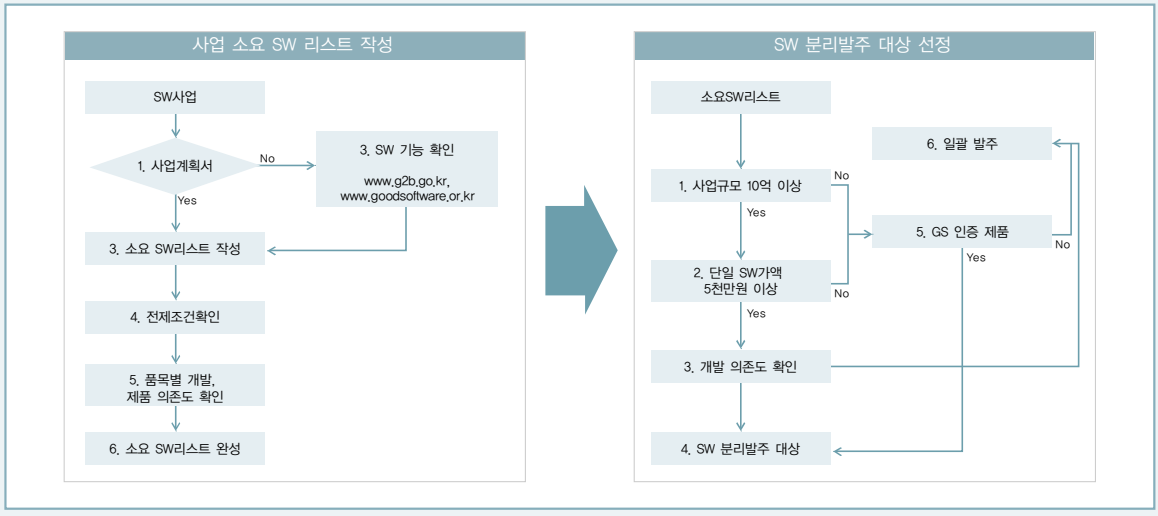
1) 정보화전략계획(ISP)
2) 발주준비단계(기본시스템 및 소프트웨어요구사항 정의)
3) 분리발주가능 소프트웨어 검토 또는 평가(자체평가 또는 검토위원회 구성 · 운영)
4) 분리발주대상 소프트웨어 최종 선정

분리발주 소프트웨어 선정 방법 (1안: 소프트웨어기술평가기준 등을 활용하는 방법)

- 발주기관은 소프트웨어발주계획서(또는 사전규격서) 수립 시 소프트웨어분리발주에 대해 검토하고 소프트웨어분리발주 관련사항을 반영
  - 소프트웨어분리발주 내용이 포함된 소프트웨어발주계획서(또는 사전규격서)는 조달청 등을 통해 대외에 공개
    ※소프트웨어발주계획서(또는 사전규격서)에 대한 의견이 있는 경우는 추가 검토를 통해 분리발주 여부를 최종 결정하고 제안요청서 작성 시 반영
- 우선 발주기관은 분리 발주하고자 하는 소프트웨어제품군에 대해 기존 운용 소프트웨어, 타기관의 분리발주 소프트웨어, 분리발주지원기관에서 제공하는 분리발주 가능 소프트웨어 등을 참조하여 기본 소프트웨어요구사항을 정함
- 소프트웨어기술성 평가기준의 상용소프트웨어평가항목을 적용하거나, 상호 운용성 확보 등을 위한 기술평가기준 등을 활용하여 분리발주 결정(소프트웨어사업의 특성에 맞게 수정 가능)
  - 평가결과, 해당 분리발주 가능 소프트웨어제품군의 적합 · 부적합 여부 또는 평가점수 85점 이상인 경우 등을 기준으로 하여 분리발주 결정
  - 발주기관이 소프트웨어분리발주를 판단할 수 있는 자체 검토기준이 있는 경우 자체 기준 활용 가능
- 지식경제부 산하기관인 한국소프트웨어진흥원 소프트웨어제도 개선 팀에서 공공 · 민간 기업에서 분리 발주된 소프트웨어, 분리발주 가능한 소프트웨어, 발주기관에서 사용하고 있는 소프트웨어정보를 수집 · 분석하여 지속적으로 제공
  ※ 소프트웨어분리발주 종합정보 제공 웹 사이트(WWW.goodsoftware.or.kr)
- 지식경제부 산하기관 한국소프트웨어진흥원에서 분리발주를 위한 대상 소프트웨어도출, 관련 소프트웨어정보 제공, 발주계획서 · 제안요청서 작성 지원, 분리발주 입찰 및 낙찰방법 안내, 계약발주관리 지원 등 소프트웨어사업발주와 관련한 종합 서비스 제공
  - 분리발주 가능한 소프트웨어도출작업에 지원이 필요한 경우에는 한국소프트웨어진흥원에 협조 요청
- 정부통합전산센터는 분리발주 경험과 노하우 공유 등 발주기관의 분리발주를 지원기능 활성화 (WWW.ncia.go.kr)

고려사항(계속)

분리발주 소프트웨어 선정 방법 (2안: 간이법)



- 해당 사업에 필요한 기능 혹은 소프트웨어를 소프트웨어산업분류체계로 확인
- 시스템 구축에 필요한 조건들을 확인하여 소요소프트웨어 리스트 작성서식에 작성
- 확인된 소요 소프트웨어리스트를 소프트웨어분리발주 대상 선정 절차에 따라 확인하여 최종 분리 발주 대상 선정

TIP. 미국 사례

- 미국의 경우 소프트웨어 선정 시 기존 소프트웨어 개발 중심에서 상용제품(COTS: Commercial Off-The Shelf) 도입을 최대한 활용하려는 개념으로 변하고 있음
- 따라서 소프트웨어의 선정절차는 먼저 식별된 요구사항에 대해서 분석 및 판단을 통해 새로운 소프트웨어 구매 필요 여부에 대해 판단하고, 현 체계의 변화를 요구하거나 중요한 사항이 아닐 경우는 새로운 소프트웨어를 개발하는 방식을 검토하도록 하고 있음
- 중요한 요구사항에 대해서 먼저 해결 가능한 기존 체계가 있으면 우선적으로 활용하도록 하고, 기존체계에 의한 해결이 불가능한 경우 새로운 체계나 요소를 획득해야 함
- 시장조사 이전에 비용, 일정 및 성능에 대한 허용범위를 설정해야 하면, 이는 COTS, NDI(Non-Development Item)에 대한 가용성 판단기준이 됨
- 가용한 COTS, NDI가 존재한다면 가장 적절한 해결방안을 선택하고, 그렇지 않을 경우 소프트웨어를 개발하도록 함. 즉 소프트웨어를 선정하는 절차의 우선순위는 첫째, 기존체계의 수정, 둘째 COTS, 셋째, NDI, 넷째 소프트웨어의 신규 개발 순서임

고려사항(계속)

분리발주 소프트웨어 선정 절차

사업 소요 SW 리스트 작성 → **SW 분리발주 대상 선정**

점검내용	점검여부 (O,X)
소요 기능별 IT 산업결 기준으로 분류하여 사업소요 SW리스트에 기록 여부 확인	
발주계획서에 해당 SW존재여부 확인	
기능별 제출 존재여부 확인	
확인된 SW기능별 제품이 구축 시 개발 및 제품 의존도 확인	
SW기능별 구축에 요구되는 전제 조건 검토 확인	

점검내용	점검여부 (O,X)
총 사업규모 확인	
단일 SW 가역(5000만원) 기준 해당 여부 확인	
개발의존도 확인	
GS등 국가 인증 제품 여부 확인	
SW분리발주 대상 및 통합 발주 대상 선정 확인	

TIP.

- 분리발주 대상 소프트웨어를 유사한 소프트웨어그룹별로 일괄 발주하는 것을 분리발주로 오해하는 사례가 다수 발생하고 있으나 그룹별 분리발주는 분리발주로 인정되지 않음
- 고도화 사업 등 기존에 해당하는 소프트웨어가 설치되어 있어, 같은 종류의 소프트웨어 추가 구매로 인해 특정 스펙의 명시가 불가피한 경우는 추진 방법– 기본적으로 소프트웨어의 특정스펙 명시는 불가하며, 제안서평가위원회에서 원하는 소프트웨어를 선정하는 것이 타당하고, 불가피한 경우 수의계약 등을 추진
- 데이터웨어하우스(DW)와 같이 여러 개의 소프트웨어가 함께 연동되어야만 하는 경우 분리발주 방법– DW, CRM, DRM 등 단위시스템 단위로 분리발주 할 수 있으므로, 커스터마이징이 많이 소요되고 재개발 수준이라는 한계 내에서 단위시스템으로 적용하여 시스템 단위로 분리발주 허용– 이 경우 분담이행방식을 적용하되, 시중가의 80%이상 가격을 주는 조건을 명시

2.1.5 인수전략 정의

- 대상사업의 완료 시 검사 및 인수 등을 위하여 인수 전략과 조건을 정함
  ① 발주계획서를 기초로 발주사업 유형별 최종 인수단계에서 확인해야 할 산출물의 내역과 확인 방법을 검토
  ② 발주계획서에 따라 공급자와 계약을 고려한 인수전략(계획안) 작성
  ③ 인수 이후 공급자의 의무와 계약상의 책임 기간을 정의

  ※ 공급자의 정의 : 시스템통합사업자 및 소프트웨어공급자 모두를 의미
  – 소프트웨어공급자는 개발시스템 소프트웨어, 패키지 소프트웨어 등을 공급하는 업체를 의미

고려사항

소프트웨어 분리발주 시 발주기관 입장에서 소프트웨어사업의 성공과 시스템의 품질 제고를 위한 인수전략 정의

- 인수 전략과 조건은 시스템 통합사업자 및 소프트웨어공급자의 계약상 책임 범위(검수 불합격, 지체상금 부과 등)와 관련됨에 따라 신중히 수립
- 공급자가 수행할 시험의 범위 · 요구사항 · 시험장소
- 발주기관이 수행할 운영시험을 위한 지원
- 예비품, 지원장비 등을 포함하는 유지보수 사항
- 소프트웨어설치 및 운영, 유지보수 전환 지원
- 인수 후 교육 · 훈련에 관한 지원
- 최종산출물에 대한 보증(Warranty)등

⇒ **감리 · 합동검토 및 검수방법, 인수 후 공급자 기술지원의 연속성을 확보할 수 있도록 공급자의무와 하자보수기간 설정 등을 실시**

Tip.

- 정보시스템 감리 대상 중 사업비가 5억 원 이상인 경우(총 사업비 중에서 하드웨어 · 소프트웨어의 단순한 구입비용을 제외한 금액)
  〈하드웨어 · 소프트웨어 단순 구입비용〉
- 정보시스템 구축 사업자 또는 시스템 공급 사업자가 이미 생산 또는 조립된 완제품을 단순히 구입하여 납품하는 서버, PC, 네트워크 장비 등과 같은 하드웨어와 패키지 소프트웨어, 시스템 소프트웨어 등과 같은 물품의 구입비용은 제외한 사업비를 기준으로 의무감리 대상 해당 여부를 판단한다는 의미
  – 위와 같은 하드웨어 또는 소프트웨어를 해당 운영 환경에 맞게 설치 또는 조정하는 비용의 규모가 크고 단순 구입비용과 구분될 수 있는 경우에는 이를 제외하지 않는 것이 원칙이며, 데이터베이스 구축을 위한 자료조사, 입력, 검사 등의 비용도 총 사업비에 포함하여 감리 실시 여부를 판단
  – 감리대상 사업을 선정하는 시점에서 하드웨어 및 소프트웨어의 단순한 구입비용을 제외한 총 사업비를 기준으로 감리 실시 여부를 판단하였으나, 이러한 비용이 감리 비용 산출에서 제외되거나 감리대상에서 제외된다는 것을 의미하는 것은 아니라는 점을 유의

2.2 소프트웨어 분리발주 제안요청서

2.2.1 개요

제안요청서 준비 시 시스템, 소프트웨어 및 서비스의 요구사항을 포함하여 발주 사업 유형, 사업관리전략, 지원전략, 비용 등에 관한 소프트웨어사업의 총괄적인 요구사항을 정의한다.

〈제안요청에 들어갈 주요 사항〉

구 분	주 요 내 용
제안 요구사항 문서화	당해 소프트웨어사업에 필요한 시스템, 소프트웨어 등의 기능, 수량 등 분리발주 된 소프트웨어의 필요기능, 요구사항 등
계약조건 정의	사업수행과정에서 발생한 하자로 발생한 책임소재 공급자간 기술지원 원활화 방법 등
제안서 평가 · 선정 방법	낙찰방식, 제안서 평가 · 선정 항목 및 배점 등
기타사항	기술 지원범위 명확화 등 향후 사업수행 과정에서 발생될 수 있는 분쟁을 방지하기 위한 요소 명시

※ 자세한 사항은 소프트웨어사업관리감독에 관한 일반기준을 참조

2.2.2 제안 요구사항 문서화

- 발주기관은『발주준비』단계에서 정한 기본적인 시스템 및 소프트웨어요구사항과 발주사업유형에 따라 제안요구사항을 문서화

고려사항

발주기관은 공급자의 제안을 받기 위해 요구사항을 정의하고 문서화

- 발주기관은 시스템통합사업자와 소프트웨어공급자의 사업 제안요청서에 전체 정보 시스템의 구성계획과 운영환경, 분리발주하는 소프트웨어의 범위, 요구사항 등을 각각 명확히 제시

  ※ 시스템통합사업자와 소프트웨어공급자 등 제안자 모두가 발주기관이 구축하고자 하는 정보시스템을 충분히 이해하여 필요한 기능과 사양을 적합하게 제안하도록 전체 해당 정보시스템의 구성계획과 운용환경을 제시

2.2.4 계약조건 정의

- 발주기관은 입찰을 위한 제반 조건과 기술적 제한사항을 고려하여 공급자의 책임과 의무를 계약조건으로 정의
  ① 발주기관은 제안요청서를 기초로 계약에 필요한 조건을 종합적으로 검토
  ② 발주기관은 계약에 관한 조건을 작성한 후 필요시 내부 또는 외부의 법률적 자문을 거침
  ③ 발주기관은 대상사업에 대한 계약조건을 정의하여 필요시 제안요청서에 반영

고려사항

소프트웨어분리발주 시 주요 계약조건

- 발주기관은 시스템통합사업자 및 소프트웨어공급자와 계약 체결 시 각각의 사업범위와 책임을 구체적으로 명시하여 사업진행과정에서 문제 발생 시 책임소재 다툼의 소지를 최소화하고, 각 사업범위에 대한 이행보증보험의 가입을 요청

  ① 발주기관은 계약 체결 이전에 시스템통합사업자와 소프트웨어공급자가 하드웨어, 소프트웨어사양 및 시스템 환경 등 시스템 통합에 필요한 사항을 사전에 알 수 있도록 한다.
  ② 시스템통합사업자에게 분리발주 된 소프트웨어로 시스템통합의 업무를 부여하고 시스템통합에 문제가 발생하는 경우 책임을 부담함을 명시. 다만, 분리발주 된 소프트웨어자체의 문제인 경우 소프트웨어공급자가 책임을 부담함을 명시한다.
  ③ 소프트웨어공급자에 대해서는 시스템통합, 검수과정 등에 필요한 소프트웨어기술지원 등 시스템통합사업자에 대해 협력할 의무를 부과한다.
  ④ 기타 정보시스템의 효율적인 구축을 위하여 필요한 경우 시스템통합사업자와 소프트웨어공급자간 상호협력계약을 체결토록 한다.

2.3 소프트웨어분리 발주 기술성 평가 및 BMT

- 제안서 평가요소 및 요구사항 충족 도에 대한 척도를 포함하는 공급자 선정 기준과 절차를 수립한다.
  ① 발주기관은 제안요청서에 제시된 요구사항을 기초로 공급자 선정기준 및 절차 수립
  – 발주기관은 공급자의 소프트웨어사업 능력, 해당분야 전문성, 과거실적, 재정의 안정성, 지속적 개선 실행, 공급자의 위치 및 인력들을 고려
  ② 공급자 선정방안 작성 후 다음 관점에서 검토하고 보완
  – 평가기준 및 배점의 적정성, 평가방법의 객관성, 평가위원회 구성, 평가일정계획
  ③ 공급자 선정 기준 및 절차가 확정되면 필요 사항을 제안요청서에 반영

고려사항

소프트웨어사업 공급자 선정순서 : 당해 소프트웨어사업 성격에 따라 결정

- 소프트웨어분리발주를 통해 소프트웨어공급자를 우선 선정하고 분리발주 된 소프트웨어를 토대로 추후 시스템통합사업자 선정
- 소프트웨어사업의 성격상 분석·설계의 선행적인 추진이 필요한 경우 등은 시스템통합사업자를 먼저 선정하거나 동시 선정 가능

협상에 의한 계약체결방식 적용 시 입찰공고일(국계법 제35조)

- 제안서 제출 마감일의 전일부터 기산하여 40일전에 공고하되, 긴급을 요하거나 추정가격이 고시금액(1.9억원) 이하 시 10일전 공고 가능

협상에 의한 계약체결기준을 원칙으로 기술능력 중심평가

- 분리발주 소프트웨어는 우수 소프트웨어의 선정을 위해 협상에 의한 계약체결방식을 원칙으로 하여 기술능력을 중심으로 평가. 아울러 소프트웨어에 대한 기술성 평가의 객관성 확보를 위하여 벤치마크테스트 결과, 공인된 기관의 시험성적서, 검사필증 등을 적극 활용

공급자(제안자) 선정기준 및 절차

(1) 협상에 의한 계약체결방식 우선 적용

- 소프트웨어분리발주 시 낙찰자 결정방법으로서 “협상에 의한 계약체결기준”에 따름

(2) 기술평가와 가격평가를 실시하여 종합평가점수로 산출

- 제안서의 평가항목 및 배점한도는 기술능력평가 80%, 입찰가격평가 20%로 구성(협상에 의한 계약체결기준 제7조제1항)
  - 소프트웨어분리발주 사업의 특성·목적·내용·요구 기술수준 및 상호 운용성 등을 종합적으로 고려하여 기술대 가격비율을 90:10으로 적극 추진
  - 다만, 조정할 경우에는 반드시 입찰 공고 시 그 사유를 명시(협상에 의한 계약체결기준 제4조 및 제7조제2항)

고려사항(계속)

⑶ 기술능력평가

- 분리발주 되는 소프트웨어사업의 특성 및 내용 등을 고려하여 평가항목·항목별 배점한도를 결정하되, 분리발주 시에는 소프트웨어개발과 패키지소프트웨어 구매를 구분하여 평가기준 활용

- 소프트웨어사업 제안서 기술평가 시에는 제안서 평가위원회를 구성하여 심의(협상에 의한 계약체결기준 제9조, 소프트웨어기술성평가기준 5조)
  - 평가위원회 위원은 위원장을 포함한 10인 내외로 구성하되, 평가의 전문성과 공정성을 위해 외부전문가를 과반수 이상 구성하도록 규정

  ※ 계약담당공무원은 위원 선정 시 제안업체의 사외이사 등 이해관계인은 배제하고, 위원 위촉시 위원으로부터 서약서를 작성·제출토록 함

- 기술능력 평가항목 및 배점한도는 소프트웨어기술성평가기준을 활용하여 설정

〈기술제안서 기술평가 평가항목 및 배점한도 설정방법 〉

- 소프트웨어기술성평가기준, 협상에 의한 계약체결 기준 등을 준용하여 발주기관에서 평가항목, 배점한도를 조정하여 최종 결정
  - 단, 각 평가항목의 배점한도는 30점을 초과할 수 없음 (협상에 의한 계약체결기준)
  - ISP, 소프트웨어개발사업 등 사업 특성에 따라 제안서 목차가 수정되는 경우 이를 반영하여 사용 가능 (소프트웨어기술성 평가기준 해설서 참조)
- GS인증 제품정보는 관련 홈페이지(www.goodsoftware.or.kr) 참조

- BMT 결과의 기술능력 평가 반영 및 비용부담 방법
  - 소프트웨어기술성 평가 이전에 현행 소프트웨어기술성평가기준의 패키지소프트웨어 평가항목 및 배점한도 활용 권장
  - 다만, 발주기관이 제안된 소프트웨어에 대해 자체적으로 테스트를 거쳐 기술성 평가를 실시할 경우 BMT 실시 제외 가능

    ※ 법적근거 : 소프트웨어기술성평가기준 제 4 조(평가방법 등) ① 국가기관 등의 장은 구매 또는 개발하고자 하는 소프트웨어의 요구분석에 의거하여 평가항목 중에서 적정 평가요소를 선정하고, 사업의 특성 및 내용 등을 고려하여 적절한 평가방법 및 적격판정기준 등을 정할 수 있다. 다만, 필요한 때에는 평가항목을 추가, 조정하거나 항목별 배점한도를 가감 조정할 수 있으며, 이 경우 그 사유를 평가위원회에 제출하여야 한다.

고려사항(계속)

– BMT결과의 반영방법(예시)

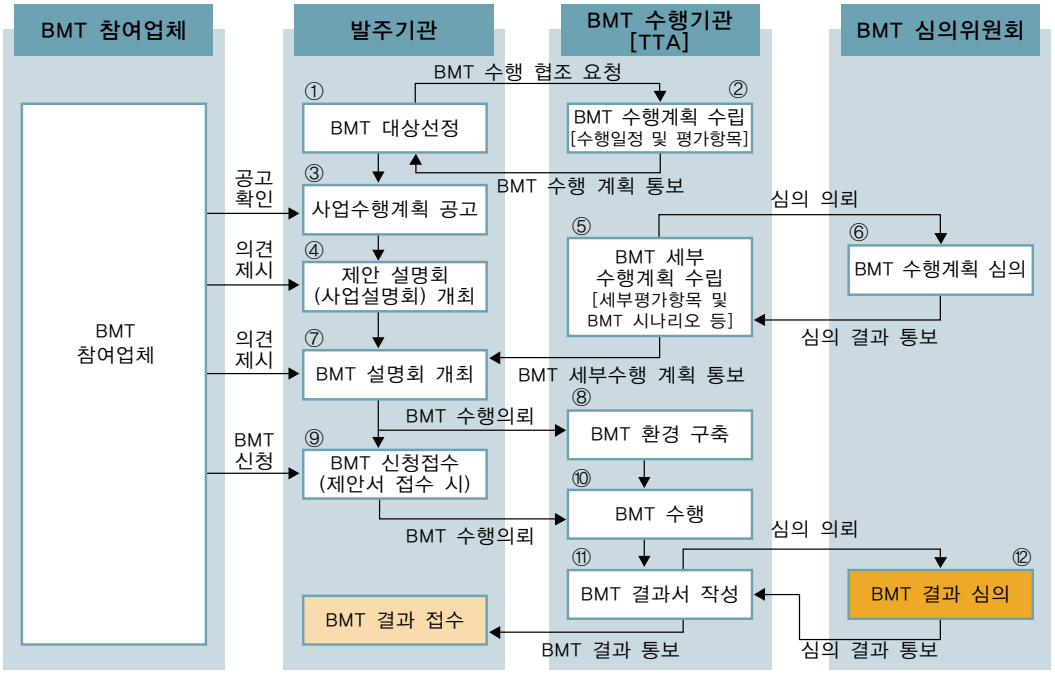
① 소프트웨어 기술성 평가기준의 평가항목 및 배점한도 내에 BMT결과를 하나의 항목으로 반영
② BMT결과와 기술능력 평가를 별도로 실시한 후, 각각의 점수를 합산
※ 예시) 소프트웨어기술성 평가 점수(100점) = BMT결과(30점) + 패키지소프트웨어평가항목 및 배점한도(70점)

– BMT 비용은 발주기관 또는 소프트웨어공급자중 누가 부담할 것인지 명확하게 제안요청서에 명시

〈참고〉 소프트웨어기술성평가기준의 적용대상사업

- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제18조(2단계 경쟁 등의 입찰)
- 동법 시행령 제42조 제1항 단서의 계약이행능력심사
- 동법 시행령 제43조 및 제43조의2(협상에 의한 계약체결)
- 동법 시행령 제44조(품질에 의한 낙찰자 결정)

• 소프트웨어 BMT 수행 절차(예시)



2.4 소프트웨어분리 발주 기술협상

고려사항

(1) 협상적격자 선정 및 협상순서

- 종합평가점수(기술평가와 가격평가 합산)가 70점 이상인 업체를 협상적격자로 선정
  - 협상적격자가 없는 경우 재공고 입찰에 부칠 수 있음
- 협상순서는 종합평가점수의 고득점 순에 의하여 결정
  - 협상이 성립된 때에는 다른 협상적격자와의 협상은 실시하지 않음
  - 모든 협상적격자와 협상 결렬시 재공고입찰에 부칠 수 있음

(2) 협상방법 및 기준

- 협상대상자가 제안한 사업내용, 이행방법, 이행일정, 제안가격 등 제안서의 내용을 대상으로 협상 실시
  - 협상대상자와 협상을 통해 그 내용의 일부를 조정 가능
- 가격협상에서는 협상 대상자가 제안한 가격이 기준 가격이 됨
  - 단, 협상 대상자가 제안한 가격이 예정가격(또는 사업예산) 이상인 경우에는 예정가격 이하로 가격을 조정할 수 있음

※ 유의사항
- 협상 대상자의 제안 가격이 예정가격 이하이고, 사업내용의 조정이 없는 경우에는 가격을 조정할 수 없음(협상에 의한 계약체결기준 제12조2항 단서)

- 협상 대상자가 제안한 내용을 가감하는 경우에는 가감내용에 상당하는 금액을 예정가격 범위내에서 조정 가능
  - 제안요청 시 포함되지 않았으나 주관기관의 협상 요구에 의하여 증가되는 사업범위에 대해서는 이에 해하는 원가반영 가능

※ 유의사항
- 제안요청 시 반영되지 않았으나 사업의 성공적 추진을 위해 반드시 필요하고 이에 해당하는 예산이 상당한 경우 이를 협상으로 반영하는 때에는 예정가격 범위 내에서 이에 상당하는 원가를 산정하여 반영하여야 함

2.5 분리발주 PMO 검토방안

PMO는 발주기관의 분리발주 대상 소프트웨어를 검토하여 발주 이상 유무를 점검하고, 검토된 공급자의 제품이 기존 시스템 또는 신규 개발되는 시스템과 통합이 가능한지 여부를 판단하여 검토의견을 발주기관에 제시한다. 계약 후에는 공급자의 사업수행계획서 검토하여, 계약이행 여부를 확인하고, 사업종료 시 검사 및 인수업무에 참여하여 계약서상의 내용이 충실이 이행되었는지 검토의견을 제시한다.

2.5.1 분리발주 대상 확인

- 분리발주 대상사업 및 소프트웨어 기준
  - 총사업규모 10억원 이상인 사업에서 단일 소프트웨어가 5천만원 이상인 경우
  - 총사업규모가 10억원 미만 또는 소프트웨어가액이 5천만원 미만이라도 GS인증등 품질인증을 받은 소프트웨어
  - 소프트웨어의 1개 가격이 5천만원 미만이라도 동일 소프트웨어의 다량 구매로 총 가액이 5천만원 이상인 경우
  - 기타 세부내용은 소프트웨어 분리발주 매뉴얼 참조

- 분리발주 가능한 소프트웨어 확인
  - 정보통신 산업진흥원(NIPA)에 공공/민간이 분리 발주한 소프트웨어, 분리발주 가능한 소프트웨어, 발주기관에서 사용하고 있는 자료를 검토하여 대상 확인
    ※ 종합정보 제공 사이트 :우수 소프트웨어 제공(www.goodsoftware.or.kr), 분리발주 지원(www.ncia.go.kr)에서 확인가능

- 분리발주 대상 소프트웨어 검토
  - 분리발주 내용이 포함된 사업계획서를 조달청 등 대외에 공개하는 방안에 대해 검토 하고 , 사업계획서에 대한 의견이 있는 경우 추가검토를 수행하여 최종의견을 발주기관에 제시

- 분리발주 예외의 경우 확인
  - 소프트웨어 제품이 기존 정보시스템이나 새롭게 구축하는 시스템과 통합이 불가능 하거나 현저히 비용상승이 초래 되는 경우 분리발주하지 않을 수 있음

2.5.2 공급자의 사업수행계획서 검토

- PMO는 공급자가 사업수행계획서를 작성하여 제출토록 하고 제출한 사업수행계획서를 검토하고, 공급자가 제출한 사업수행계획서 승인은 발주기관이 담당하며, 사업수행계획서를 검토할 때 공급자의 지원 을 받아 합동검토 수행
  ① 계약이행과정으로 공급자에게 사업수행계획서를 작성하여 제출토록 요구
  ② PMO는 계약 시 공급자가 작성하여 제출한 사업수행계획서를 검토
  - 사업수행계획서는 공급자가 소프트웨어사업 시 따라야하는 기준으로서, 계약서의 요구사항에 부합하는 하는지 확인

  ③ 사업수행내용의 변경이 필요할 시에는 공급자와 상호 검토를 거쳐 사업수행계획서를 수정/검토

2.5.3 공급자 계약이행 점검

- PMO는 사업수행계획서를 기준으로『검증』및『확인』프로세스를 이용하여 공급자의 활동을 점검
  - PMO는 공급자 계약이행 점검을 하고, ·확인은 발주기관이 수행
    ① 사업수행계획서를 기초로 공급자와 계약이행을 위한 점검방안을 수립
    ② 주요 산출물 완료시점 및 검토회의를 주요 점검 및 확인 일정으로 정함
    ③ 주요 점검 및 확인 결과 보완이 필요할 경우 상호 협의 하에 이를 조치하며 필요시 일정 등을 조정

- 계약이행과정에서 하자발생 시 시스템통합사업자가 주도하여 대응하되, 참여한 소프트웨어공급자와 함께 하자에 대한 합동 분석 검토 수행

- PMO는 공급자가 필요로 하는 정보를 제공하고 문제와 위험을 함께 해결하기 위하여 발주기관과 공급자 간 협력 보장방안을 수립

- PMO는 전반적인 진행상황의 관점에서 공급자의 업무 수행 및 문제점 처리에 대한 규칙적이고 지속적인 피드백을 공급자에게 제공

2.5.4 인수준비

- 사업수행계획서에서 정의한 인수계획 및 기준에 따라 인수를 위한 준비 수행
  - 인수준비는 발주기관이 담당하며, 공급자가 지원 하고, PMO는 검토 수행
    ① 발주기관은 사전에 수립된 인수 전략을 검토하고 인수계획을 수립
    ② PMO는 사업수행계획서 및 계약서상에 명시된 산출물의 종류와 부수 확인
    ③ 각 산출물의 적합성 여부 검토

2.5.5 검수 및 인수시험

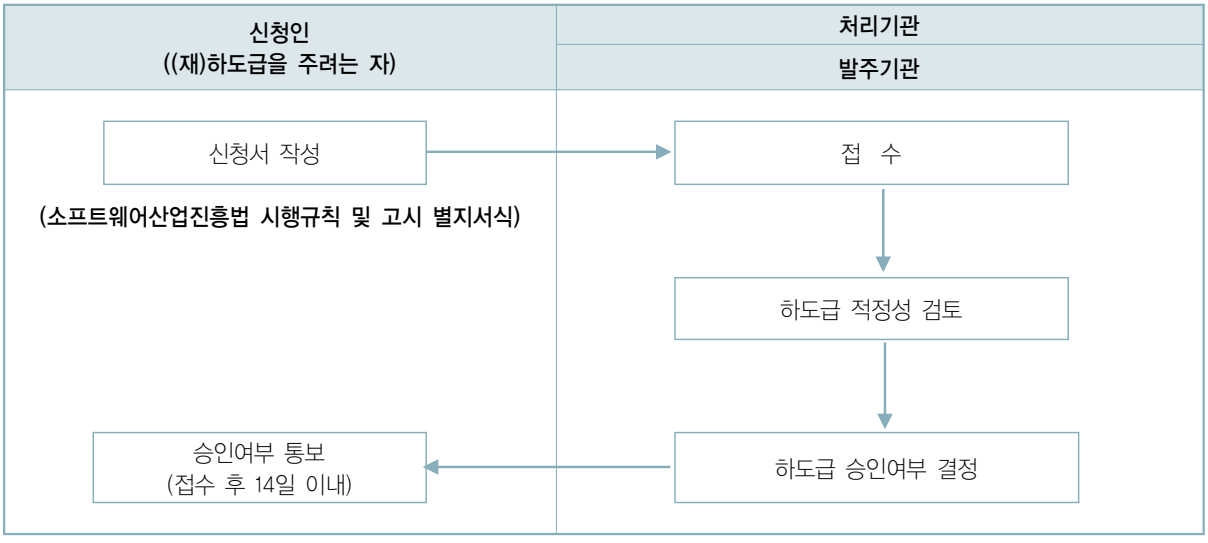
- PMO는 발주기관과 공급자가 납품하는 소프트웨어 등을 인수하기 위한 검사 및 시험을 수행
  ① 인수계획서에 따라 인수에 참여하는 요원들의 임무와 책임을 부여하고 필요한 교육실시
  ② 산출물별로 정해진 인수담당요원의 책임 하에 검사 및 시험을 실시
  ③ 산출물별 검사 및 시험 결과를 문서로 정리
  ④ 부적합 판정된 산출물이나 결과에 대해 조치방안을 수립하고 별도의 검사 및 시험 절차에 의거 처리

3. 소프트웨어 하도급 관리

하도급관리란 도급받은 소프트웨어 사업의 전부 또는 일부를 도급하기 위하여 수급인이 제3자와 체결된 계약에 대하여 적정성 등 하도급 승인여부의 검토 및 사업자에게 결과를 통지하며 승인된 하도급계약에 대하여 준수실태를 확인 관리

3.1 소프트웨어 하도급계약 사전 승인 절차

■ **사전승인 처리절차**



3.2 소프트웨어 하도급 사전 승인제도 주요사항

3.2.1 일반사항

■ **소프트웨어 하도급 사전승인 대상 사업 범위**

- 소프트웨어하도급 사전승인제도가 적용되는 사업은 소프트웨어사업자가 국가기관 등과 체결한 공공소프트웨어사업의 계약만을 대상으로 하며, 국가기관 등으로부터 도급받은 공공소프트웨어사업의 전부 또는 일부를 다른 소프트웨어사업자에게 하도급하거나 하수급인이 하도급 받은 사업의 전부 또는 일부를 재하도급 하는 경우 하도급(재하도급)되는 계약은 사전승인 대상임

■ 소프트웨어 거래 대상 사업의 거래유형

- 소프트웨어하도급거래 공정화에 관한 법률에서 "용역하도급"을 지식・정보 성과물의 작성 또는 역무의 공급을 업으로 하는 사업자가 그 업에 따른 용역수행행위의 전부 또는 일부를 다른 용역업 자에게 위탁하는 것으로 정하고 있으므로 소프트웨어산업 진흥법의 규정에 의한 소프트웨어사업은 용역하도급에 해당
- 구체적으로 컴퓨터관련 서비스를 업으로 하는 사업자가 수요자의 요구에 의하여 정보전략계획(ISP, ITA/EA 등), 컨설팅, 요구분석, 시스템통합 시험 및 설치, 일정기간 시스템의 운영 및 유지・보수 등을 위탁하는 경우, 소프트웨어관련 서비스사업을 업으로 하는 사업자가 데이터베이스 개발・공급 및 컨설팅, 자료입력 등 단위 서비스제공 사업을 위탁하는 경우 등임

■ 소프트웨어하도급 사전승인 제외대상

- 지식경제부 고시 "소프트웨어사업 하도급계약의 적정성 판단기준" 에 따라 하도급 되는 소프트웨어사업이 단순물품의 구매・설치용역・유지보수이거나 단순 조사업무 또는 외부자문, 국가기관 등에 등록된 상용소프트웨어의 구매・설치용역・유지보수(별도의 커스터마이징(Customizing) 비용이 소요되는 경우는 제외)일 경우 발주기관은 승인대상에서 제외할 수 있음
- "단순" 구매나 "단순" 설치용역・유지보수의 판단과 커스터마이징(Customizing) 비용범위의 판단은 명시적으로 규정된 바가 없으나, 발주기관(계약담당공무원)이 당해 계약 목적물의 특성 및 기능, 사업성격 등을 고려하여 판단할 사항임
- 참고로, 파견근로자 보호법상의 인력파견에 의한 사업수행은 소프트웨어 산업 진흥법령의 하도급사전승인 제외 적용대상이 아님

■ 소프트웨어 승인대상 국가기관

- 소프트웨어 산업 진흥법 시행령에 따른 국가기관 등의 범위는 다음과 같음
  1. 국가・지방자치단체
  2. 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관
  3. 정부가 납입자본을 출자하여 최대지분을 보유하고 있는 기관 또는 단체
  4. 「정부출연연구기관 등의 설립・운영 및 육성에 관한 법률」 또는 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립・운영 및 육성에 관한 법률」에 따른 정부출연연구기관
  5. 법령에 의하여 정부로부터 출연금을 받는 기관 또는 단체
  6. 「지방공기업법」에 의하여 지방자치단체가 자본금의 2분의 1이상 출자한 지방공사 및 지방공단

■ 소프트웨어 사전승인 요청 시점

- 소프트웨어하도급 사전승인은 하도급 승인을 요청하고자 하는 자가 국가기관 등과 원도급 계약을 체결한 후, 승인을 받고자 하는 당해 하도급계약을 하수급인과 체결하기 전에 요청하여야 함
- 다만, 하도급 계약체결 전에 제안서 평가 시 제안서에 포함된 하도급 예정계약의 경우에는 제안서 평가 시 하도급 승인여부를 같이 평가받아야 하므로 제안서 평가 시 하도급 승인도 함께 요청하여야 함. 이 경우 발주기관이 미리 제안요청서 상에서 하도급 승인은 제안서 평가 시 한다는 사항이 명시되어 있어야 함
- 발주기관이 입찰공고 시 제안요청서에 하도급 계약 승인과 관련된 절차와 하도급 계약 적정성 판단기준을 명시하지 않은 경우에는 고시가 적용되지 않음

■ 소프트웨어 하도급 제안서에 포함된 예정계약 승인 거절시 처리방법

- 발주기관의 제안요청서에 따라 제안서에 포함된 소프트웨어하도급 예정계약의 경우에는 제안서 평가 시 소프트웨어하도급 승인여부를 같이 평가받아야 하므로 제안 시 소프트웨어하도급 승인도 함께 요청하여야 하나,
- 제안서 평가결과, 원도급 자가 낙찰자로 결정되었지만 특정 하도급자가 적정하지 않다고 결정되어 특정 하도급 계약에 대한 사전승인이 거절된 경우, 고시에 따라 계약체결 전 또는 이후에 재 판단 요청을 할 수 있음

■ 소프트웨어 하도급 사전승인 요청 주체

- 소프트웨어하도급 승인을 신청하는 자는 하도급계약의 경우 수급인 즉, 도급계약을 받은 사업자이며, 재하도급계약의 경우 재하도급을 주고자 하는 하도급사업자, 즉, 하수급인이 발주기관에 하도급 사전승인을 신청하는 자임 또한, 하도급계약의 차수와 관계없이 하도급을 주려는 자가 승인 신청자가 됨
- 재하도급의 승인 신청 시 하수급인은 수급인에게 서면으로 승인 신청하는 하도급 계약사항을 지체 없이 서면으로 통지하여야 함
- 소프트웨어사업을 실제 발주하는 기관과 계약업무를 수행하는 기관이 다른 경우에는 소프트웨어사업을 실제 발주하는 국가기관 등의 장이 하도급 사전승인을 하도록 규정하고 있음
- 실제 발주하는 기관과 계약업무를 수행하는 기관이 다른 경우라 함은 실수요기관이 조달청 등에 계약집행사무를 위임하는 경우 조달청 등이 아닌 실수요기관이 하도급 승인 주체임을 의미
- 회계예규 “공동계약 운용요령”에 따라 공동이행방식으로 체결한 공동도급의 경우 공동수급체 구성원은 발주기관에 연대하여 책임을 지도록 하고 있으나, 회계예규 공동수급표준협정서에서는 공동수급체 구성원 중 일부구성원이 단독으로 하도급계약을 체결하고자 할 경우 다른 구성원의 동의를 받도록 규정하고 있는 바,
- 이는 공동수급체 구성원 일부는 단독으로 하도급계약을 체결할 수 있음을 전제로 하는 것이므로 구성원 단독으로 하도급계약을 체결하고 발주기관에 단독으로 하도급 사전승인을 신청할 수 있을 것임
- 다만 공동계약운용요령에 따라 다른 구성원의 동의를 받는 것은 공동계약에 따른 이행의무일 것임

■ 소프트웨어 하도급 사전승인 요청 주체(계속)

- 국가기관 등과 소프트웨어 사업 도급계약을 체결한 상대방이 컨소시엄일 경우, 하도급 사전승인신청은 하도급을 주려는 자가 승인신청자 임
- 회계예규 “공동계약 운용요령”에 따라 분담이행방식으로 체결한 공동도급의 경우 공동수급체 구성원은 발주기관에 대해 각자 책임을 지므로 하도급 하고자 하는 자는 다른 구성원의 동의 없이 발주기관에 단독으로 하도급 사전승인을 신청할 수 있을 것임
- 국가기관 등과 소프트웨어 사업 도급계약을 체결한 상대방이 컨소시엄(회계예규 “공동계약운용요령”상 공동이행방식 또는 분담이행방식의 경우 등)일 경우, 하도급 사전승인신청은 하도급을 주려는 자가 승인신청자 임

■ 소프트웨어 하도급 사전승인 단계

- 국가기관으로부터 도급받은 사업의 하도급, 재하도급 받은 경우를 비롯한 재하도급으로부터 다시 하도급을 받은 경우까지 모든 단계의 하도급을 각각 승인받아야 함
- 즉, 원도급계약의 계약상대자인 수급인과 하수급인간의 하도급계약에서는 수급인이 당해 하도급계약을 원도급자인 국가기관 등에 승인을 받아야 하며, 하수급인과 재하수급인간의 재하도급계약에서는 하수급인이 국가기관 등에 당해 재하도급계약을 승인받아야 함
- 이와 같이 원도급계약에서 파생된 하도급(재하도급)계약일 경우에는 모든 단계의 하도급계약을 발주기관에 승인받아야 하며 하수급인은 재하도급계약의 승인내용을 수급인에게 서면으로 통지하여야 함

■ 사전승인 대상 상용 소프트웨어 정의

- “국가기관 등에 등록된 상용 소프트웨어”란 조달청 등의 소프트웨어산업 진흥법 및 같은 법 시행령에서 정하고 있는 국가기관 등에 해당 공공기관에서 정하고 있는 납품가격 등의 등록조건에 적합하게 등록되어 있는 소프트웨어를 의미하며, 등록된 소프트웨어는 이미 가격이 정해져 있어 하도급계약의 적정성을 판단할 필요가 없음

■ 소프트웨어 관련 하도급분쟁조정협의회 조정신청 방법

- 소프트웨어관련 하도급분쟁조정협의회는 「하도급거래 공정화에 따른 법률」에 따라 대기업과 중소기업, 중소기업과 중소기업간 소프트웨어하도급 불공정거래행위에 따른 분쟁의 신속하고 자율적인 해결을 도모하기 위해 시행령에서 정하는 사업자단체(한국소프트웨어산업협회)에 설치된 하도급분쟁조정협의회를 통해 분쟁해결을 지원하는 제도임
- 소프트웨어관련 하도급분쟁조정협의회의 조정대상이 되기 위해서는 하도급법상 하도급거래에 해당하는 분쟁이어야 하며, 해당 하도급거래는 ‘대기업자와 중소기업자간 거래’이거나 중소기업자간 거래이더라도 수급자의 직전사업연도 연간매출액 또는 상시고용종업원수가 하수급자의 2배를 초과하여야 함
- 다만, 용역위탁의 경우 연간 매출액이 10억원 미만인 중소기업자는 하수급자의 2배를 초과하더라도 하도급법상 하도급거래에 해당하지 않음

■ 하도급 승인여부 통지방법

- 국가기관 등이 하도급승인 여부에 대한 결과를 소프트웨어산업 진흥법 시행규칙에 따르면 신청인에게 알리지 않은 경우의 효력에 대해서는 정해진 바 없으나
- 「용역계약일반조건」관련 "발주기관이 계약당사자에게 하도급 승인여부를 기간 내에 통지하지 아니하거나 통지기간연장을 통지하지 아니한 경우에는 하도급을 승인한 것으로 본다."에 따라 계약을 체결하였을 경우에는 승인한 것으로 판단 됨
- 또한 국가기관 등은 서면에 의한 통지를 원칙으로 하고 있으며, 하도급승인 거절시 그 거절사유의 통지여부는 정해진 바 없으나, "소프트웨어 하도급계약의 적정성 판단기준" 및 "재판단의 요청"의 규정을 활용할 수 있음

■ 소프트웨어 하도급계약 승인거절시 재신청 방법

- 사업자는 거절통지를 받은 날로부터 7일 이내에 관련 서류를 변경·보완(즉, 하도급계약내용을 변경하는 등의 조치)한 후 발주기관에 재 판단을 요청할 수 있으며, 발주기관은 14일 이내에 하도급계약의 승인여부를 결정하여 신청인에게 통지하여야 함

■ 소프트웨어 하도급계약 변경승인 요청 시 발주기관 승인방법

- 하도급계약의 승인을 받은 소프트웨어사업자가 하수급인의 변경을 신청할 수 있는 사유는 하수급인의 도산이나 폐업, 중대한 하자의 발생 등 하도급 사업의 원활한 이행이 불가능하다고 판단되는 경우에 국가기관 등에 변경승인을 요청할 수 있음
- 하도급사업의 원활한 이행이 불가능한지 여부에 대한 판단은 사업자 및 발주기관이 하도급계약 내용변경 승인신청내역을 보고 판단할 사항임
- 계약내용의 변경방법은 최초 하도급계약의 승인절차를 적용하도록 규정하고 있으므로 하도급승인기간 및 적정성 판단 등 최초 승인절차와 동일하게 운용하여야 할 것임

■ 소프트웨어하도급 사전승인 신청 시 필요한 서류 및 작성방법

- 하도급계약의 적정성 판단을 위해 하도급 하고자 하는 자가 국가기관 등에 제출하여야 할 서류는 관련 규정에 따라 다음과 같음
  - · 소프트웨어사업 계약승인신청서
  - · 하도급계약서 및 세부산출내역서, 하도급사업수행계획서(세부 사업추진일정 포함)
  - · 세부산출내역서에는 원도급 계약금액 중 하도급 되는 사업부문의 소프트웨어개발비 대비 하도급 계약금액의 소프트웨어개발비 비율이 포함되어야 함
  - · 하도급적정성 판단 자기평가표
- 세부산출내역서는 개발용역비, 장비구입비 등의 세부내역이 들어가야 하며, 하도급 되는 사업부문에 대하여 원도급 계약서상의 소프트웨어개발비 대비 하도급 계약서상의 소프트웨어개발비의 비율이 포함되어야 함
- 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준, “공공소프트웨어사업 제안요청서 작성매뉴얼”의 가격산출근거서 및 가격산출 세부내역의 양식을 활용
- 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준의 제안서 작성지침에 따라 작성하되, 신청한 하도급 사업에 맞게 목차를 조정하여 사용가능

■ 소프트웨어 하도급계약서에 포함되어야 할 내용

- 공정거래위원회의 소프트웨어사업 하도급 표준계약서를 참조하되, 계약상대방, 계약금액, 계약기간, 대금의 지급(선급금, 기성금), 계약 보증금, 등 소프트웨어 기업 간 분쟁의 소지가 있는 사항을 포함하여야 함

■ 소프트웨어 사업 표준하도급계약서 사용의 법적의무 여부

- 공정거래위원회에서는 공정한 하도급질서의 정착을 위하여 표준하도급계약서의 사용을 권장 하고 있으며, 모든 하도급거래행위에 대하여 그 사용을 강제하는 것은 아니며,
- 표준하도급계약서의 내용이 모든 하도급거래의 특수성을 반영하여 작성된 것은 아니므로 강행규정인 하도급법상의 규정에 정면으로 배치되는 내용이 아닌 한, 표준하도급계약서 내용에 추가하여 당사자 간의 특약으로 특약사항을 정할 수 있음
- 공정거래위원회의 소프트웨어사업 하도급 표준계약서의 사용은 법적인 의무규정은 아니므로 계약상대자간의 협의로 계약서를 작성 체결할 수 있으나, 동 표준계약서는 하도급법령의 준수사항을 고려하여 제정되었으므로 계약상대자간의 계약체결에 따른 법적분쟁을 최소화할 수 있는 장점이 있음

3.2.2 시행시기 및 제재

■ 소프트웨어 사전승인 제도 적용시점

- 하도급계약의 사전승인제도는 “소프트웨어사업 하도급계약의 적정성 판단기준” 이후 최초로 체결하는 소프트웨어사업 하도급계약부터 적용함. 즉, 원도급계약이 고시 발효 전 체결된 경우라도 하도급계약을 이 고시 발효 이후에 체결할 경우라면 이 고시에 따라 승인을 받아야 하는 것임
- 참고로, 소프트웨어산업 진흥법에 따라 하도급 사전승인의 대상은 동 법 시행일 이후 최초로 국가기관 등과 체결하는 소프트웨어사업부터 임
- 또한, 고시한 날 이전에 체결된 하도급계약에 대해서는 국가기관 등의 장이 신청인과 협의하여 하도급계약을 승인한 경우에는 이 고시에 따라 하도급 승인을 한 것으로 봄
- “소프트웨어사업 하도급계약의 적정성 판단기준” 에서는 입찰 공고 시 발주기관의 하도급계약 사전승인제도의 절차 및 적정성 판단기준 명시 의무에 대해 이 기준이 고시된 날 이후 최초로 입찰 공고하는 소프트웨어사업부터 적용하도록 규정하고 있음

■ 소프트웨어 사전승인 미 이행시 제재방법

- 발주기관은 국가계약법시행령 등 계약법에 따라 발주기관의 승인 없이 하도급하거나 발주기관의 승인을 얻은 하도급조건을 변경한 자에 대해 부정당업자로 제재가 가능

■ 소프트웨어 하도급 준수실태 보고서 검토 후 부적정시 제재방법

- 발주기관은「하도급거래 공정화에 관한 법률」에 따른 시정조치를 공정거래위원회에 요청하여야 함

3.2.3 소프트웨어 하도급 적정성 판단 기준항목

■ 소프트웨어 하도급계약 적정성 평가 통과점수

- “소프트웨어사업 하도급계약의 적정성 판단기준” 고시에서 정한 세부기준에 따라 적정성을 판단한 결과 평가점수가 85점 이상인 경우 당해 하도급 계약을 승인할 수 있음
- 국가기관 등의 장은 당해 소프트웨어사업의 특성을 고려하여 세부판단항목을 추가하거나 제외할 수 있고 배점한도를 가감 조정할 수 있음
- 배점한도는 하수급인의 수행능력의 적정성 평가를 위한 하수급인의 사업수행능력(50점)과 계약의 공정성평가를 위한 계약방식(50점)으로 이루어짐

■ 소프트웨어 계약 적정성 판단 중 자격 평가방법

- 자격의 적정성 평가항목의 입찰참가제한여부에 대한 평가는 하도급계약을 수행하고자 하는 하수급인(재하수급인)이 국가계약법령 또는 지방계약법령 등 계약법령에 따라 부정당업자로 지정되고 입찰참가자격이 제한중인지 여부를 판단해야 하며, 부정당업자 지정현황은 조달청 나라장터의 부정당업자 제재현황 등에 접속하면 파악 가능
- 하수급인이 부정당업자 제제처분기간중일 경우 당해 하도급계약은 나머지 판단항목의 판단 없이 당해 하도급계약은 부적정한 것으로 판단하여 승인을 거절함
- 자격의 적정성판단항목의 도입배경은 하수급인의 경우 국가를 직접 당사자로 하는 계약상대자가 아니더라도 부정당업자제한처분의 도입취지가 국가계약의 공정한 집행 및 적정한 이행을 목적으로 하는 것이고 하도급계약의 형태로 이행하더라도 계약 목적물이 국가기관에 귀속하는 원 사업 계약에 종속된 계약이므로 계약목적물의 품질확보를 위해 하수급인을 공공사업의 직접 참여자와 동일한 자격이 필요하다고 판단하는 것임

■ 소프트웨어 하도급계약 적정성 판단 중 사업수행실적 평가방법

- 하수급인의 사업수행능력을 판단하기 위한 세부판단 항목 중 사업수행실적의 평가기준 및 방법은 하수급인의 최근 3년간 유사사업 수행실적 또는 하도급사업 투입인력 중 당해 사업과 유사사업 수행에 1건 이상 참여한 경험이 있는 인력비율 중 신청인이 택일하여 판단 요청함
- 수행실적평가는 소프트웨어산업진흥법 및 같은 법 시행규칙에 따라 신고업무수행기관에 신고 된 실적신고서를 통해 평가하거나 이 법에 따른 실적증명방법에 따라 발주자가 확인한 실적증명서를 통해 실적 평가 가능
- 수행능력평가를 사업실적 또는 투입인력 중 택일하여 평가토록 한 이유는 실적이 없는 신규사업자의 참여가 배제되지 않도록 하여 신규사업자의 사업 참여가 가능토록 한 것이며, 경험 있는 기술 인력의 확보를 통해 기술자 처우개선 및 기술의 사업 내 체화가 가능토록 하겠다는 의미로 판단됨

■ 소프트웨어 하도급계약 적정성 판단 중 유사사업 수행실적 평가방법

- "하수급인의 최근 3년간 유사사업 수행실적" 및 "하도급사업 투입인력 중 당해 사업과 유사사업 수행에 1건 이상 참여한 경험이 있는 인력비율"에서 유사사업의 범위는 특별히 정해진 바가 없으며 계약담당공무원이 판단
- 가령, 조달청 "일반 용역 적격심사 세부기준"의 이행실적 평가 시 최근 3년간 동등이상용역 이행실적비율[용역금액 또는 용역대상물 취득가액 기준]으로 평가하고 있으므로 이를 준용하여 판단할 수 있을 것임
- 이와 같이 해당 발주기관이 이와 같은 유사사업 수행실적의 판단기준을 가지고 있는 경우 이를 준용하여 판단하면 되며, 유사사업 수행실적의 평가방법은 당해 하도급계약의 예정금액 대비 최근 3년간 유사사업 수행실적의 합산 액의 비율을 기준으로 평가함
- "하도급사업 투입인력비율"의 인력을 하수급체가 당해 하도급 사업을 위해 투입하고자 하는 인력 중 수행경험이 있는 인력의 비율을 평가하는 것임
- 하수급체의 인력이 아닌 수급사업체의 인력이나 재하수급체의 인력으로 평가할 수 없으며, 해당 인력의 보유여부는 "소프트웨어산업진흥법"상 기술자신고제도에 따라 신고된 기술자증명확인서 또는 조달청 "일반용역적격심사세부기준"상 기술인력 보유상황의 평가방법에 따라 입증 할 수 있을 것임

■ 소프트웨어 하도급계약 적정성 판단 중 보안유지 평가방법

- 보안유지 적정성 항목의 판단기준 및 평가방법은 원도급사업의 보안관련 요구사항 대비 당해 하도급사업의 보안유지 계약의 부합여부를 대상으로 하며, 하도급사업의 보안유지 계약이 원도급사업의 보안관련 요구사항에 부합할 경우 만점으로 평가하고 부적합할 경우 '0'점으로 처리하며, 원도급사업에서 특별히 보안과 관련한 요구사항이 없을 경우에는 만점으로 처리함
- 부합의 정도는 계약담당공무원이 제안요청서, 원도급자의 제안서, 세부사업수행계획서 등의 보안사항을 보고 하도급계약에서 정한 보안유지 계약이 하도급계약으로 이행하더라도 당초 원도급 계약 시 정한 보안 사항이나 목적을 달성할 수 있는지 등을 고려하여 판단하여야 할 것임

■ 소프트웨어 하도급계약 적정성 판단 중 하도급대금 지급방식 평가방법

- 하도급대금지급방식의 적정성 평가는 원도급계약의 대금지급방식 대비 하도급계약의 대금지급방식의 일치여부를 대금지급방식(현금인지 어음인지 등), 지급시기, 지급률(선금, 중도금, 잔금)항목 중 몇 개가 일치하는지를 통해 판단하며, 발주기관하고 원도급자하고의 계약서와 하도급계약서를 상호 비교하여 평가
- 하도급인(수급인)이 국가기관으로부터 대금을 지급받는 방식보다 하수급인에게 대금을 지급하는 방식이 하수급인에게 유리한 경우에는 전부 일치하는 것으로 간주하여 항목 배점(50점)을 부여함

■ 소프트웨어 하도급계약 적정성 판단 중 중소기업의 범위

- 중소기업에 해당하는지 여부는 “중소기업기본법” 에서 정하는 기준에 따라 판단하며, 현행 중소기업기본법 시행령에서는 해당기업이 영위하는 주된 사업의 업종과 해당기업의 상시근로자 수, 자본금 또는 매출액의 규모기준과 소유와 경영의 실질적인 독립성 기준으로 판단하고 있음
- 따라서, 하수급자가 상시근로자 수 또는 매출액기준에 해당하고, 독립성기준을 충족할 경우 가점항목에 해당함
- 소프트웨어산업진흥법에 따라 소프트웨어사업자로 신고한 자에 대해 신고업무수행기관은 시행규칙 서식에 따라 소프트웨어사업자 신고확인서를 발급하여야 하며, 별지 서식에는 공공 소프트웨어사업 입찰참여 제한 금액을 기재하도록 명시하고 있는 바, 제한 금액이 ‘0’일 경우 수행기관이 상기 판단기준에 따라 중소기업으로 판단한 것이므로 이를 활용할 수 있을 것임

■ 소프트웨어 하도급계약 적정성 판단 중 수상경력 범위

- 수상경력의 범위에 대해서는 특별히 정하여진 바가 없으며, 신청내용을 보고 계약담당공무원이 수여 기관에 문의하는 등으로 판단하여야 할 사항임

■ 소프트웨어 하도급계약 적정성 판단 중 자기평가표 작성주체

- 자기평가표의 작성주체는 하도급계약의 승인을 신청하고자 하는 자가 작성하여야 할 것임. 하도급계약의 경우 수급인이 자기평가표를 작성하여 발주기관에 제출하고, 재하도급계약의 경우 하수급인이 작성하여 발주기관에 제출하는 것임
- 국가기관 등의 장은 하도급 계약의 승인을 신청하는 사업자에게 서식에서 정한 자기평가표 및 해당 증빙서류를 요청할 수 있다'고 규정되어 있는데, 국가기관 등의 장의 요청이 없는 경우에는 제출하지 않아도 됨

■ 소프트웨어 하도급계약 적정성 판단 중 자기평가표상 금액정의

- 수급인 관련사항의 계약금액은 수급인이 발주기관과 체결한 총금액을 의미하며, 하도급액은 수급인이 하수급인과 당해 하도급계약을 체결한 금액을 의미함
- 하도급율의 하도급 부분금액은 수급인의 금액계약에서 당해 하수급자와 체결하고자 하는 하도급계약부분에 해당하는 금액을 의미함.

■ 소프트웨어 하도급계약의 적정성 판단 자기평가표 작성방법

- 재하도급계약을 체결하고자 하는 경우 국가기관에 재하도급계약 승인을 신청하는 주체는 재하도급을 주는 하수급 자이므로 “수급인 관련사항”에는 재 하도급 자에 관련된 내용을 기재하며, “하수급인 관련사항”에는 재하수급인의 관련된 내용을 기재하여야 할 것임
- “수급인 관련사항”의 계약금액은 하도급계약(수급인과 하수급인간의 계약)의 계약금액을 기재하며, “하수급인 관련사항”의 하도급액은 재하도급계약(하수급인과 재하수급인간의 계약)의 재하도급계약금액을 기재하며, 하도급율의 하도급부분금액은 하도급계약에서 재하도급계약이 차지하는 부분의 금액을 기재하고, 이 금액과 하도급액의 비율을 하도급 율로 기재하면 될 것임
- 참고로, 국가기관 등과의 낙찰방식 및 낙찰률은 재하도급계약의 경우 해당되지 않으나 최초 수급인이 국가기관 등과 체결한 계약내용을 기재하여 국가기관 등이 원 사업 계약 이후의 계약체결내용을 관리할 수 있도록 하고 있음

3.2.4 하도급법에 따른 PMO 점검사항

■ 사전승인 대상 사업 범위 확인

- 소프트웨어사업자가 국가기관 등과 체결한 공공소프트웨어사업의 계약만을 대상
- 도급받은 공공소프트웨어사업의 전부 또는 일부를 다른 소프트웨어사업자에게 하도급
-하수급인이 하도급 받은 사업의 전부 또는 일부를 재하도급 하는 경우

■ 소프트웨어하도급 사전승인 제외대상

- 하도급 되는 소프트웨어사업이 단순물품의 구매 · 설치용역 · 유지보수
- 단순 조사업무 또는 외부자문, 국가기관 등에 등록된 상용소프트웨어의 구매 · 설치용역 · 유지보수
- 파견근로자 보호법상의 인력파견에 의한 사업수행은 소프트웨어 산업 진흥법령의 하도급사전승인 제외적용 대상이 아님

■ 소프트웨어 사전승인 요청 시점 확인

- 국가기관 등과 원도급 계약을 체결한 후, 승인을 받고자 하는 당해 하도급계약을 하수급인과 체결하기 전인지 확인

■ 소프트웨어 하도급 사전승인 단계 확인

– 국가기관으로부터 도급받은 사업의 하도급, 재하도급 받은 경우, 재하도급으로부터 다시 하도급을 받은 경우 모든 단계의 하도급을 각각 승인 받아야 함

■ 소프트웨어 하도급계약서에 포함되어야 할 내용 확인

– 계약상대방, 계약금액, 계약기간, 대금의 지급(선급금, 기성금), 계약 보증금, 등 소프트웨어 기업 간 분쟁의 소지가 있는 사항을 포함하여야 함

■ 소프트웨어 하도급 적정성 판단 기준항목 확인

① 자격의 적정성

판단항목	세부 판단 기준 및 방법		판단 결과
입찰참가 제한	• 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률에 따라 부정당업자로 지정되어 입찰참가제한 중인지 여부	□ 입찰참가제한 기간 중	□ 판단 중단

② 수행능력의 적정성

판단항목	세부 판단 항목	세부 판단 기준 및 방법
하수급인의 사업수행능력 (30점)	사업수행실적 (30점)	① 하수급인의 최근 3년간 유사사업 수행실적 ※ 하도급계약 예정금액 대비 최근 3년간 유사사업 수행실적 합산액의 비율을 기준으로 평가

100%이상	99~80%	79~60%	59~50%	50%미만
30점	26점	22점	18점	15점

② 하도급 사업 투입 인력 중 당해 사업과 유사사업 수행에 1건 이상 참여한 경험이 있는 인력비율

70%이상	69~60%	59~50%	49~40%	40%미만
30점	26점	22점	18점	15점

※ 승인 신청인은 ①, ②중 택일하여 판단요청 가능

■ 소프트웨어 하도급 적정성 판단 기준항목 확인(계속)

③ 계약의 공정성

<table>
<tr><th>판단항목</th><th>세부 판단 항목</th><th>세부 판단 기준 및 방법</th></tr>
<tr><td rowspan="2">계약방식
(60점)</td><td>하도급대금지급
방식의 적정성
(30점)</td><td>① 원도급 계약의 대금지급 방식 대비 하도급 계약의 대금지급 방식의 일치 여부
– ㉮ 대금지급 방식 (현금/어음 등), ㉯ 지급시기, ㉰ 지급율 (선금/중도금/잔금)
<table><tr><th>㉮, ㉯, ㉰
전부 일치</th><th>㉮, ㉯, ㉰
중 2개 일치</th><th>㉮, ㉯, ㉰
중 1개 일치</th><th>㉮, ㉯, ㉰
전부 불일치</th></tr><tr><td>30점</td><td>15점</td><td>10점</td><td>0점</td></tr></table>※ 원도급 사업의 계약대금 지급방식보다 하도급 계약대금의 지급방식이 하수급인에게 유리한 경우에는 전부 일치 간주</td></tr>
<tr><td>하도급 대금
규모의 적정성
(30점)</td><td>② 하도급 내용 이행을 위한 적정비용 대비 대금지급 비용
<table><tr><th>95%이상</th><th>85~94%</th><th>75~84%</th><th>65~74%</th><th>65%미만</th></tr><tr><td>30점</td><td>25점</td><td>20점</td><td>15점</td><td>10점</td></tr></table>a.비율=(하도급계약금액/하도급계약 FP산출금액) × 100
b.비율=(하도급계약금액/하도급계약 M/M산출금액) × 100
※ 원계약 방식에 따라 a,b를 선택적용</td></tr>
</table>

④ 기타

기타(10점)	중소기업 참여	① 하수급인의 중소기업 여부 : 중소기업(10점), 대기업(0점)

※ 평가점수가 85점 이상인 경우, 하도급 승인가능
※ 세부판단항목과 배점은 사업특성에 따라 조정가능

■ 하도급 선금지급 점검사항

– 사업자가 선금을 지급받은 날로부터 20일 이내 하수급인에게 지급하였는지 확인
– 발주기관이 직접 하도급업체 및 공동수급업체에게 선금수령 여부를 확인 하도록 내용 전달
– 선금을 분할 또는 어음으로 지급 했는지 확인
– 사업자가 선금지급일로부터 15일이 초과하여 배분 하는 경우 지연이자 지급 했는지 여부 확인

4. 개인정보 보호

4.1 개요

초고속 인터넷의 보급, 확산으로 인해 생활의 중심축이 오프라인(off-line)공간에서 온라인(on-line)공간으로 점차 이동하게 되었고, 인터넷비즈니스의 활성화, 전자 정부 구축이 활발히 이루어지고 있다. 이에 따라 정보의 확산· 공유· 이용이 활발해지고 국민들에게 더욱 편리하고 빠른 서비스를 제공할 수 있는 길이 열리게 되었다. 하지만, 이러한 국가사회 정보화의 급속한 진전과 전자정부의 본격적인 구현으로 정부기관이 개인 정보를 수집하고 활용하는 기회가 많아지면서 정부기관에 의한 개인의 프라이버시 침해 가능성도 현격히 증가하고 있다.

4.2 개인정보의 정의

■ 개인정보보호법

"개인정보"란 살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 것을 포함한다)를 말한다. (제2조)

■ 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률

"위치정보"라 함은 이동성이 있는 물건 또는 개인이 특정한 시간에 존재하거나 존재하였던 장소에 관한 정보로서 전기통신 기본법 제2조 제2호 및 제3호의 규정에 따른 전기통신설비 및 전기통신 회선설비를 이용하여 수집된 것을 말한다. (2조)

4.3 개인정보의 유형 및 종류

유형 구분	개인정보 항목
일반정보	이름, 주민등록번호, 운전면허번호, 주소, 전화번호, 생년월일, 출생지, 본적지, 성별, 국적
가족정보	가족구성원들의 이름, 출생지, 생년월일, 주민등록번호, 직업, 전화번호
교육 및 훈련정보	학교출석사항, 최종학력, 학교성적, 기술 자격증 및 전문 면허증, 이수한 훈련 프로그램, 동아리활동, 상벌사항
병역정보	군번 및 계급, 제대유형, 주특기, 근무부대
부동산정보	소유주택, 토지, 자동차, 기타소유차량, 상점 및 건물 등
소득정보	현재 봉급액, 봉급경력, 보너스 및 수수료, 기타소득의 원천, 이자소득, 사업소득

유형 구분	개인정보 항목
기타 수익정보	보험 (건강, 생명 등) 가입현황, 회사의 판공비, 투자프로그램, 퇴직프로그램, 휴가, 병가
신용정보	대부잔액 및 지불상황, 저당, 신용카드, 지불연기 및 미납의 수, 임금압류 통보에 대한 기록
고용정보	현재의 고용주, 회사주소, 상급자의 이름, 직무수행평가기록, 훈련기록, 출석기록, 상벌기록, 성격 테스트결과 직무태도
법적정보	전과기록, 자동차 교통 위반기록, 파산 및 담보기록, 구속기록, 이혼기록, 납세기록
의료정보	가족병력기록, 과거의 의료기록, 정신질환기록, 신체장애, 혈액형, IQ, 약물테스트 등 각종 신체테스트 정보
조직정보	노조가입, 종교단체가입, 정당가입, 클럽회원
통신정보	전자우편(E-mail), 전화통화내용, 로그파일(Log file), 쿠키(Cookies)
위치정보	GPS나 휴대폰에 의한 개인의 위치정보
신체정보	지문, 홍채, DNA, 신장, 가슴둘레 등
습관 및 취미정보	흡연, 음주량, 선호하는 스포츠 및 오락, 여가활동, 비디오 대여기록, 도박성향

4.4 개인정보 보호법

"개인정보보호법"은 세계 각국과의 FTA 대비 및 IT 강국으로서의 위상확보와 개인정보의 유출 및 오•남용 등의 근절을 통해 안전하고 신뢰받는 정보사회 구현을 위해 마련

■ 개인정보보호법 중요 조항

중요 조항	상세 내용
보호의무 적용대상의 확대	분야별 개별법에 따라 시행되던 개인정보 보호의무 적용대상을 공공/민간 부문의 모든 개인정보처리자로 확대 적용
보호 범위의 확대	컴퓨터 등에 의해 처리되는 정보 외 동사무소 민원신청서류 등 종이문서에 기록된 개인정보도 보호대상에 포함
고유식별정보 처리 제한	주민번호 등 고유식별정보는 원칙적 처리 금지, 사전 규제제도 신설 – 위반 시 5년 이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금 주민번호외 회원가입방법 제공 의무화 및 암호화 등의 안전조치 의무화 – 위반 시 3천만원 이하 과태료

중요 조항	상세 내용
영상정보 처리기기 규제	공개된 장소에 설치·운영하는 영상정보처리기기 규제를 민간까지 확대 설치목적을 벗어난 카메라 임의조작, 다른 곳을 비추는 행위, 녹음 금지 – 위반 시 3년 이하 징역 또는 3천만원 이하 벌금
개인정보 수집·이용 제공기준	공공민간 통일된 처리원칙과 기준 적용개인정보 수집·이용 가능 요건 확대 – 위반 시 5년 이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금
개인정보 유출 통지 및 신고제 도입	정보주체에게 유출 사실을 통지 대규모 유출 시에는 행정안전부 또는 전문기관에 신고 – 위반 시 3천만원 이하 과태료

■ **의무적용 대상 확대**

현행 적용대상자		추가적용 대상
정보통신 서비스 제공자		비영리 단체
공공기관	+	기타 민간 사업자 (약 310만)
신용정보 제공·이용자 등		법원 등 헌법기관
준용 사업자		개인

4.5 개인정보보호 활동

4.5.1 개인정보 영향평가

■ **개념**

개인정보 영향평가(PIA : Privacy Impact Assessment)란, 개인정보를 활용하는 새로운 정보시스템의 도입이나 개인정보 취급이 수반되는 기존 정보시스템의 중대한 변경 시 동 시스템의 구축•운영•변경 등이 프라이버시에 미치는 영향(impact)에 대하여 사전에 조사•예측•검토하여 개선 방안을 도출하는 체계적인 절차

– 시스템의 구축•변경 등을 완료하기 이전에 사전적 평가 수행을 통해 동사업의 시행이 국민의 프라이버시에 미치는 중대한 영향을 사전에 파악하고 그 영향을 줄이거나 없앨 수 있는 방안을 모색하는 것

■ 목적 및 필요성

- 개인정보 취급이 수반되는 사업을 추진함에 있어, 사업이 프라이버시에 미치는 영향을 사전에 분석하고 이에 대한 개선 방안을 수립하여 실제 사업 추진 상에 이를 반영함으로써 개인정보 침해 발생을 사전 예방하는 개인정보 영향평가의 수행이 필요
- 개인정보 영향평가를 통해, 개인정보 침해 위험성을 사전에 발견하여 정보시스템의 구축 및 운영에 있어 시행착오를 예방하고 효과적인 대응책을 수립
- 이와 같은 사전적 평가 수행은 시스템 구축 이후에 개인정보 보호조치를 취하는 것에 비해 그 비용을 획기적으로 절감
- 특히, 공공기관의 경우 행정목적을 달성하기 위해 민감한 개인정보를 다량 집적•보유하고 있는 경우가 많으므로 그 필요성이 더욱 높다고 할 수 있음

■ 평가대상 기관

- 공공기관 의무화
- 5만 건 이상의 개인정보를 다루는 신규 프로젝트 및 10만 건 이상의 중대한 변경이 일어나는 시스템

■ 평가대상 사업범위

- 개인정보를 보유•관리하는 정보시스템의 신규 구축 사업
- 개인정보를 보유•관리하는 기존 정보시스템을 변경하는 사업
- 개인정보를 수집•이용•보관•파기하는 등의 일련의 업무 절차상에서 중대한 개인정보 침해 위험이 발생할 가능성이 있는 사업
- 기존에 보유하고 있는 개인정보파일을 다른 기관과 연계하는 경우
- 신기술 또는 기존 기술의 통합으로 프라이버시 침해 가능성이 우려되는 기술을 사용하는 사업

■ 평가절차

4.5.2 개인정보 실태점검

■ **개인정보 실태점검이란?**

개인정보에 대한 기술적·관리적 보호조치 준수여부 등에 대한 점검을 통해 기관별 미비점을 개선하고, 전 기관에 유사사례 개선을 권고하는 활동

■ **개인정보실태점검의 법적근거**

– 개인정보보호법 제63조

■ **기대효과**

– 공공·일반의 개인정보보호 수준을 제고하는 선순환 체계 구축
오남용 실태점검 등을 통해 법적 책임을 강화하고, 자기정보결정권을 보장함으로써 사회 전반의 개인정보보호 수준 제고
– 개인정보보호법 통과에 따른 신규 제도 정착에 기여
신규 법 대상 사업자에 대한 약식점검 및 계도조치, 교육·홍보시 결과 반영 등을 통해 법규 준수율을 높이고 대국민 인식제고에 기여

■ **개인정보 보호조치 실태점검 진행절차**

4.6 개인정보보호법 제정에 따른 공공기관의 주요점검 사항

개인정보보호법이 전면 시행됨에 따라 공공·민간부문의 모든 개인정보처리자로 적용대상이 확대되었으며, 컴퓨터 등에 의해 처리되는 정보 외 수기문서까지 보호범위가 확대 되었다. PMO수행에서는 개인정보보호법에 따른 정보화 사업의 필수 점검사항을 발주기관 및 사업자에게 가이드하고 점검해야 한다.

① 개인정보 수집 사전동의, 사용 후 복구되지 않도록 파기여부 점검
- 개인정보 수집 시 정보주체의 동의 여부
- 개인정보는 성명, 주민등록번호, 주소, 연락처는 물론 소득, 재산상황, 신용, 부채 등 경제정보, 사회정보(학력, 병력, 직업, 자격), 통신정보(전자우편, 통화내용, 인터넷접속IP), 민감정보(사상, 신념, 노동조합, 건강, 성생활정보 등) 등
- 개인정보 사용 후에는 완벽하게 파기

② 정보주체 권리 보장여부
- 정보주체는 자신의 개인정보에 대한 열람, 정정 및 삭제, 처리정지를 요구할 수 있으며, 요구 시 사업자는 별다른 이유가 없는 한 이에 응해야 함

③ 개인정보 보관 시 보호장치 구축 여부
- 개인정보 보관 시 해킹이나 직원에 의한 외부유출 등에 대한 대비
- 웹 상에서 개인정보 유출을 차단하는 웹필터나 PC내에 저장돼 있는 개인정보를 실시간 감시하고 관리할 수 있는 PC필터, DBMS에 저장돼 있는 중요 데이터에 대한 암호화와 접근통제를 통해 자료유출, 위변조를 방지하는 DB 솔루션 등을 설치 여부
- 보안프로그램 같은 기술적 조치와 함께 보관장소 출입통제 등 물리적 조치

④ 개인정보 사고에 대비한 법적 조치 사전 강구 여부
- 개인정보가 유출되지 않더라도 관리 시에 법적 조치를 마련하지 않는 것으로도 처벌 됨
- 개인정보 열람청구서나, 개인정보정정, 삭제요구서 등 정보주체들이 쉽게 자신의 정보를 열람, 정정하고 탈퇴할 수 있도록 적법한 절차와 문서를 비치 여부

⑤ 개인정보 수집 상태 점검
- 주민등록번호나 생년월일, 주소, 연락처 등의 개인정보 수집 상태
- 불가피하게 수집할 경우에는 암호화솔루션을 구축해 해킹이나 외부유출로부터 철저하게 차단

⑥ 개인정보유출 감시 체계
- 법에 따라 처리자체가 금지되는 고객이나 회원의 민감한 개인정보(주민등록번호나 사상, 신념, 건강 등)를 실시간 모니터링, 사전에 차단하거나 유출을 막고, 또 유출되더라도 고도의 암호화로 풀 수 없도록 사전 조치 하는 것이 중요하다.
- 시스템적으로 개인정보를 자동 파악, 파기하거나 별도 보관해 해킹이나 외부유출을 사전 차단하도록 권고

5. 웹접근성과 웹호환성

5.1 웹접근성 개요

웹 접근성이란 시각장애, 약시, 청각장애, 지체장애, 학습장애, 인지장애, 뇌병변, 광과민성 장애 등과 같은 장애 또는 일부 중복장애에도 불구하고 접근 가능한 웹 콘텐츠를 말한다. 따라서 이 표준에서 제공하는 지침을 만족하는 웹 콘텐츠는 장애인들의 웹 접근성을 제공할 뿐만 아니라 노인들의 웹 사용성을 높일 수 있을 것이다. 또한 웹 접근성을 준수하면 조용하거나 시끄러운 환경, 저사양의 인터넷 환경 등 다양한 환경에서의 비장애인에게도 도움이 되며, 이미지나 동영상 검색 등 검색엔진 최적화(Search engine optimization)에도 도움이 된다. 그러나 일부 중복 장애인의 경우, 이 표준에서 제시하는 지침만으로는 모든 접근성을 보장한다고 할 수는 없다.

지금까지 우리나라에서는 웹 접근성 표준으로 정보통신 단체표준을 적용하여 왔다. 그러나 우리나라에서도 보조기술 분야가 괄목할만한 발전을 이루었으며, 「국가정보화기본법(제32조제1항 : 국가기관 등의 웹 접근성 준수 의무화)」「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률등의 법률이 제정되었고, 웹 접근성에 대한 인식이 크게 제고되어 그동안 적용되어온 한국정보통신표준을 개정할 필요가 있게 되었다. 이에 정보통신 접근성 향상 표준화 포럼 산하 웹 접근성 분과위원회가 주축이 되어 학계, 연구계, 장애인 단체, 웹 관련 기업 등의 관련 전문가로 소위원회를 구성하여 본 개정안을 마련·제시하게 되었다.

이 표준에서 제시한 지침들에 따라 웹 콘텐츠를 제작하면 보조기술을 사용하는 장애인 등도 해당 콘텐츠에 충분히 접근할 수 있을 것이다. 웹 문서를 설계함에 있어 고려해야하는 웹 사이트 이용자 유형은 다음과 같다.

① 시각을 통해 정보를 인지할 수 없는 시각장애가 있는 경우
② 청각을 통해 음향 정보를 인지하지 못하는 청각장애가 있는 경우
③ 신경계의 마비, 근 골격계의 마비 또는 선천성 기형 등으로 신체의 움직임에 제한이 있는 지체장애 경우
④ 읽기나 문장 이해력이 떨어지는 언어장애가 있는 경우
⑤ 키보드나 마우스를 사용할 수 없는 장애가 있는 경우
⑥ 시각, 청각 또는 손을 사용하고 있어 필요로 하는 일을 할 수 없는 경우: 운전 중이거나 소음이 많은 곳에서 일하는 경우 등 장애라기보다는 웹 사용자가 처한 환경에 따라 제한 받는 경우

이 표준에서는 지침을 만족시키는 방법과 지침을 만족하는 경우의 장점을 소개하고 있다. 그러나 이 표준에서는 웹 브라우저의 종류, 컴퓨터의 종류, 운영체제의 종류 등은 고려하지 않았다. 그 이유는 지침을 개발하는 과정에서 적용할 기술은 현 시점의 기술만을 고려할 필요가 없으며, 향후 개발될 기술을 최대한 수용할 수 있어야 하고, 기술발전에 따라 표준의 내용이 빈번하게 수정 또는 개정되는 일을 피할 수 있기 때문이다.

5.2 표준의 구성 및 범위

이 표준은 웹 사이트 운영자, 정책 입안자, 교사, 학생, 콘텐츠 제작자, 보조기술 개발자, 프로그램 개발자를 포함하는 기관과 개인이 신체적인 제약이나 환경적 제약에 구애받지 않고 웹 사이트에 접근할 수 있는 콘텐츠를 제작할 수 있도록 도와주는 데 그 목적이 있다. 이러한 다양한 수요자의 요구를 만족시키기 위해, 본 표준은 다음과 같은 3개의 계층으로 구성되었다.

가. 원칙(Principle): 웹 접근성의 근간을 이루는 것으로, 다음과 같이 4가지로 구성되어 있다. 여기서 제시되는 원칙에 맞추어 웹 콘텐츠를 제작하면, 기술적인 환경에 구애받지 않고 모든 사용자가 웹콘텐츠의 내용을 동등하게 인식하고, 자신에게 적합한 방법으로 이를 운영하여 이해할 수 있게 된다.

① 인식의 용이성(Perceivable): 모든 콘텐츠는 사용자가 인식할 수 있어야 한다.
② 운용의 용이성(Operable): 사용자 인터페이스 구성요소는 조작 가능하고 내비게이션 할 수 있어야 한다.
③ 이해의 용이성(Understandable): 콘텐츠는 이해할 수 있어야 한다.
④ 견고성(Robust): 콘텐츠는 미래의 기술로도 접근할 수 있도록 견고하게 만들어야 한다.

나. 지침(guideline): 각각의 원칙은 지침으로 구성되며, 이들 지침은 웹 제작자가 웹 콘텐츠를 제작할 때 웹 접근성을 준수하기 위하여 완수해야 하는 기본적인 목표이다. 이 표준에서는 총 13개의 지침을 제시 하였다.

다. 검사항목(requirement): 각 지침별로 웹 접근성 준수 여부를 확인할 수 있도록 제시한 검사 항목을 말한다. 검사항목은 웹 콘텐츠 상에 해당 검사항목이 적용되는 요소가 존재하는 경우로 한정된다. 즉, 해당 항목을 적용할 구성요소가 존재하지 않으면, 해당 검사항목은 만족한 것으로 간주한다. 이 표준에서는 총 22개의 검사항목을 제시하였다.

이 표준에서 제시한 지침을 준수하는 웹 콘텐츠는 위에 기술한 총 22개의 검사항목들을 모두 만족해야 한다. 만약 어떤 웹 콘텐츠가 22개 항목 중 어느 하나라도 만족하지 못하면 해당 웹 콘텐츠는 '웹 접근성이 없다' 또는 웹 접근성 지침을 준수하지 못하는 웹 콘텐츠' 라고 할 수 있다. 즉, 이 표준에 제시된 모든 검사항목들은 필수적으로 준수해야 하는 것이다

■ 웹접근성 진단표

원칙(4개)	지침(13개)	검사 항목(22개)
인식의 용이성	1.1(대체 텍스트) 텍스트가 아닌 콘텐츠에는 대체 텍스트 제공해야한다	1.1.1(적절한 대체 텍스트 제공) 텍스트 아닌 콘텐츠는 그 의미나 용도를 이해할 수 있도록 대체 텍스트를 제공해야한다
	1.2(멀티미디어 대체 수단) 동영상, 음성 등 멀티미디어 콘텐츠를 이해할 수 있도록 대체 수단을 제공해야한다	1.2.1(자막 제공) 멀티미디어 콘텐츠에는 자막, 원고 또는 수화를 제공해야한다
	1.3(명료성) 콘텐츠는 명확하게 전달되어야한다	1.3.1(색에 무관한 콘텐츠 인식) 콘텐츠는 색에 관계없이 인식될 수 있어야한다
		1.3.2(명확한 지시 사항 제공) 지시 사항은 모양, 크기, 위치, 방향, 색, 소리 등에 관계없이 인식될 수 있어야한다
		1.3.3(텍스트 콘텐츠의 명도대비) 텍스트 콘텐츠와 배경 간의 명도 대비는 4.5대 1이상 이어야한다
		1.3.4(배경음 사용 금지) 자동으로 재생되는 배경음을 사용하지 않아야한다
운용의 용이성	2.1(키보드 접근성) 콘텐츠는 키보드로 접근할 수 있어야한다	2.1.1(키보드 사용 보장) 모든 기능은 키보드만으로도 사용할 수 있어야한다
		2.1.2(초점 이동) 키보드에 의한 초점은 논리적으로 이동해야 하며, 시각적으로 구별할 수 있어야한다
	2.2(충분한 시간 제공) 콘텐츠를 읽고 사용하는데 충분한 시간을 제공해야 한다	2.2.1(응답시간 조절) 시간제한이 있는 콘텐츠는 응답시간을 조절할 수 있어야한다
		2.2.2(정지 기능 제공) 자동으로 변경되는 콘텐츠는 움직임을 제어할 수 있어야한다
	2.3(광과민성 발작 예방) 광과민성 발작을 일으킬 수 있는 콘텐츠를 제공하지 않아야한다	2.3.1(깜빡임과 번쩍임 사용 제한) 초당 3~50회의 주기로 깜빡이거나 번쩍이는 콘텐츠를 제공하지 않아야한다
	2.4(쉬운 내비게이션) 콘텐츠는 쉽게 내비게이션 할 수 있어야한다	2.4.1(반복 영역 건너뛰기) 콘텐츠의 반복되는 영역은 건너뛸 수 있어야한다
		2.4.2(제목 제공) 페이지, 프레임, 콘텐츠 블록에는 적절한 제목을 제공해야한다
		2.4.3(적절한 링크 텍스트) 링크 테스트는 용도나 목적을 이해할 수 있도록 제공해야한다

원칙(4개)	지침(13개)	검사 항목(22개)
이해의 용이성	3.1(**가독성**) 콘텐츠는 읽고 이해하기 쉬워야한다	3.1.1(**기본 언어 표시**) 주로 사용하는 언어를 명시해야한다
	3.2(**예측 가능성**) 콘텐츠의 기능과 실행 결과는 예측 가능해야한다	3.2.1(**사용자 요구에 따른 실행**) 사용자가 의도하지 않은 기능(새 창, 초점변화 등)은 실행되지 않아야 한다
	3.3(**콘텐츠의 논리성**) 콘텐츠는 논리적으로 구성해야한다	3.3.1(**콘텐츠의 선형칙(4화)**) 콘텐츠는 논리적인 순서로 제공해야한다
		3.3.2(**표의 구성**) 표는 이해하기 쉽게 구성해야한다
	3.4(**입력 도움**) 입력 오류를 방지하거나 정정할 수 있어야한다	3.4.1(**레이블 제공**) 입력 서식에는 대응하는 레이블을 제공해야한다
		3.4.2(**오류 정정**) 입력 오류를 정정할 수 있는 방법을 제공해야한다
견고성	4.1(**문법 준수**) 웹 콘텐츠는 마크업 언어의 문법을 준수해야한다	4.1.1(**마크업 오류 방지**) 마크업 언어의 요소는 열고 닫음, 중첩 관계 및 속성 선언에 오류가 없어야한다
	4.2(**웹 어플리케이션 접근성**) 웹 애플리케이션은 접근성이 있어야한다	4.2.1(**웹 어플리케이션 접근성 준수**) 콘텐츠에 포함된 웹 어플리케이션은 접근성이 있어야한다

5.3 웹 접근성을 고려한 콘텐츠 제작 방법

한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.0은 원칙, 지침, 검사항목의 3단계로 구성되어 있다. 본 지침을 준수할 경우, 비장애인, 노인 등이 장애인, 젊은이 등과 동등하게 웹 사이트에서 제공하는 콘텐츠를 인식하고, 이를 운영하고 이해할 수 있게 되는 것이다. 그러나 본 지침을 모두 준수한 경우에도 학력, 장애유형과 정도(중복장애, 중증장애 등), 컴퓨터 및 인터넷 경험, 보조기술 이용능력 등에 따라 웹 콘텐츠에 대한 접근이 불가능한 경우가 발생할 수도 있다. 이를 해결하기 위해서는 정보화 교육이나 맞춤형 보조기술 등이 필요할 것이다. 다만, 본 표준을 준수할 경우에는 대부분의 웹 접근성과 관련된 문제를 해결할 수 있을 것으로 예상된다.

5.4 전자정부 웹호환성

「전자정부법」 제25조 및 같은 법 시행령 제33조에 따라 행정기관이 전자정부 웹사이트를 신규 구축하거나 개선, 유지보수 및 운영함에 있어서 웹사이트의 호환성 확보 등에 필요한 사항을 정하는 것을 목적으로 제정한 전자정부 웹호환성 준수지침에는 웹호한성 기본원칙을 아래와 같이 정의하였다.

① 행정기관의 장은 대민 웹사이트를 신규 구축하고자 하는 경우, 기술적 제약이 없는 한 최소 3종 이상의 브라우저에서 동등하게 서비스를 제공하여야 한다.
② 행정기관의 장은 기존 대민 웹사이트를 개선, 유지보수 및 운영하는 경우, 기술적 제약이 없는 한 최소 3종 이상의 브라우저에서 동등하게 서비스를 제공하도록 노력하여야 한다.
③ 제1항 및 제2항에 의한 준수대상 브라우저의 선정은 해당 대민 웹사이트를 구축, 개선, 유지보수 및 운영하는 행정기관의 장이 정한다.

■ 웹호환성 진단표

구분	진단지표	진단방법	진단도구
웹표준 준수	1. 표준 (X)HTML 문법 준수 여부	• DTD 선언 여부 확인 ※ [붙임1] DTD 권고안 목록 참조	W3C HTML Validator
		• 인코딩 방식 선언 여부 확인	W3C HTML Validator
		• Validator에서 오류 개수 확인 및 오류 발생비율에 따라 평가 – 오류발생비율 = 오류 수 / 페이지의 닫힌 태그 수 ※ 오류발생비율에 따라 배점 차등화	W3C HTML Validator
	2. 표준 CSS 문법 준수 여부	• W3C CSS Validator를 이용하여 해당 페이지에 CSS 오류 발생여부 진단 (CSS 2.1 기준)	W3C CSS Validator
	3. 표준 Script 문법 및 DOM 준수 여부	• 브라우저 부가기능을 이용해서 해당 페이지내 사용된 Javascript의 오류 및 경고 발생여부 진단 – IE : Developer Tools – Firefox : Error Console / Firebug – Safari : Debugging Menu – Opera : Javascript Console	브라우저 부가기능
웹호환성 확보	4. 정보서비스의 웹호환성 확보 여부	• 최소 3종의 브라우저에서 동등한 레이아웃 및 기능 구현 여부 확인	Cross Browsing Test

5.5 웹접근성과 웹호환성 점검

공공기관의 정보화사업은 편리하고 공평한 전자정부 서비스 구축으로 전자정부의 대국민 서비스 강화를 목적으로 추진하고 있으며, 웹환경의 정보시스템 구축사업에서는 특정업체의 웹브라우저 종속성 탈피, W3C 및 장애인차별금지와 권리구제 등에 관한 법률 준수여부, 웹 표준 준수를 통한 효율적 웹 이용/유지 기반 조성이 필수적으로 적용되고 점검되어야 한다.

■ 웹접근성 준수 점검 고려사항

- 웹 접근성을 진단하는 모든 평가 항목들은 적합성 및 편의성을 전문가 및 장애인이 수동으로 평가하는 정성적 평가 방법이 필수적
- 이 중 어느 항목도 자동 진단만으로 웹접근성을 진단 할 수 있는 항목이 없으며, 자동 진단은 2~3개의 항목만을 수동 진단에 앞서 제공여부나 일부 오류를 확인 하는 정도로 웹 접근성의 기초적 준수 여부 가늠 목적
- 웹 접근성 진단의 핵심은 자동 진단과 전문가의 수동 진단을 효율적으로 병행하고, 장애인 진단(장애인접근성 사용자평가)를 객관적이고 체계적으로 수행하도록 사업자에게 가이드하고 모니터링 수행

■ 웹호환성 준수 점검 고려사항

- 호환성 진단은 다양한 접속환경(기준 3개 브라우저 및 기준 OS)을 고려해 전문가 진단 기준(전자정부 웹 호환성 준수 지침)에 따라 호환성 여부를 사업자가 진단하고 개선 방안을 제시하면, 이기종 브라우저간의 호환성 확보여부를 검토
- OS와 브라우저의 선정은 시장 점유율에 기반한 과학적이고 합리적인 근거를 기준으로 선정하여 실질적이고 효율적인 진단을 수행도록 가이드

6. 소프트웨어 안정성 및 신뢰성 강화 방안(시큐어 코딩)

6.1 목적

최근의 사이버 공격은 침입차단시스템 등 보안장비를 우회하거나 보안패치가 발표되기 이전의 보안취약점을 악용하는 Zero Day 공격 등 소프트웨어(SW) 자체의 보안취약점을 악용하는 공격이 점차 증가하고 있는 추세이다. 011년 상반기에 이슈가 되고 있는 Sony社의 개인정보 유출사고도 홈페이지의 SQL 인젝션 취약점을 이용해 내부 고객정보가 유출된 경우이다.

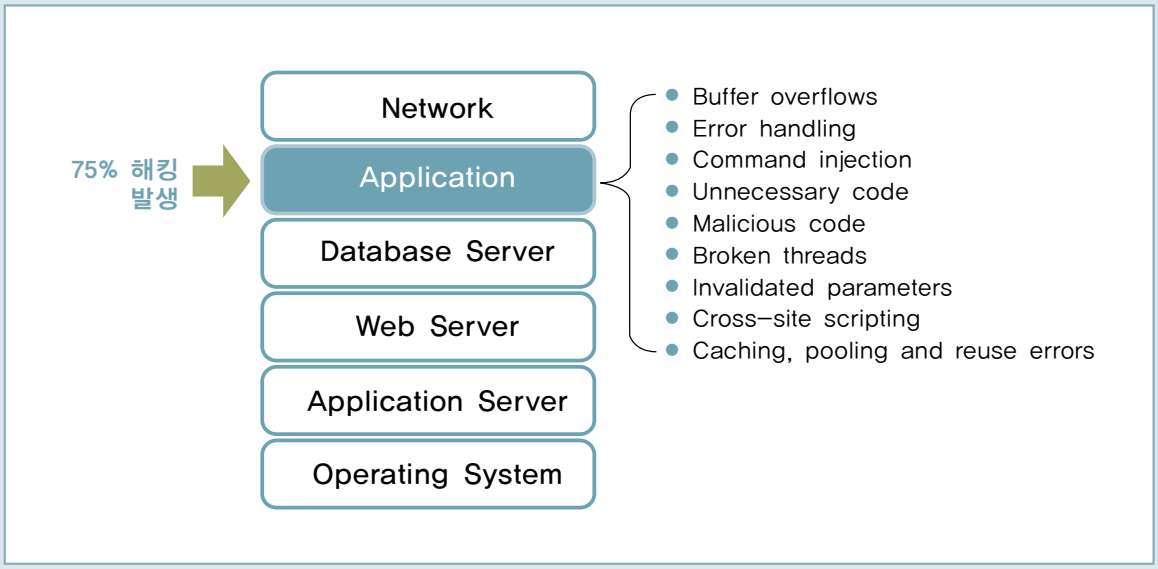
ICT 신기술을 활용한 전자정부 서비스가 확대되고, 대부분의 행정서비스가 인터넷을 통해 제공되면서 누구나 전자정부 서비스에 접근할 수 있는 특성으로 인해 전자정부 서비스의 보안취약점을 지속적으로 진단하고 제거하기 위한 노력이 필수적이다. 특히, 개발단계에서의 보안취약점 제거는 운영단계에서 수행하는 것보다 훨씬 효율적으로 적용될 수 있으므로 소스코드 레벨에서의 보안취약점 잔존을 최소화하기 위한 활동이 더욱 주목받고 있다. 시큐어 코딩은 대민서비스 등 전자정부 서비스의 안전성 및 신뢰성을 확보하기 위해 정보시스템 개발단계에 고려해야할 주요 보안취약점에 대한 개념 및 소스코드 레벨에서의 대응조치를 소개 하고 있다. 즉, 전자정부 서비스 개발시, SW에 내재된 보안취약점이 왜 문제가 되고, 어떻게 제거하는지에 대한 지침으로 본 가이드가 활용될 수 있으며, 이를 통해 전자정부 서비스의 보안성이 강화되기를 기대한다.

6.2 소프트웨어 개발보안의 필요성

“SW 개발보안”이란 SW 개발과정에서 개발자 실수, 논리적 오류 등으로 인해 SW에 내재된 보안취약점을 최소화하는 한편, 해킹 등 보안위협에 대응할 수 있는 안전한 SW를 개발하기 위한 일련의 과정을 의미한다. 넓은 의미에서 SW 개발보안은 SW 생명주기(SDLC, SW Development Lifecycle)의 각 단계별로 요구되는 보안활동을 모두 포함하며, 좁은 의미로는 SW 개발과정에서 소스코드를 작성하는 구현단계에서 보안취약점을 배제하기 위한 ‘시큐어코딩(Secure Coding)’을 의미한다.

앞에서 언급한 것처럼, 최근의 사이버 공격은 보안패치가 발표되기 이전의 보안취약점을 악용하는 Zero Day 공격, 웹사이트 대상의 해킹 등이 주를 이루고 있으며, 이러한 공격은 SW 자체의 보안취약점을 이용하는 경우가 대부분이다. 최근의 가트너社발표에 의하면, 사이버 공격의약 75%가 응용 프로그램(즉, SW)의 취약점을 악용한 것이라고 한다.

■ 응용프로그램의 취약점



웹사이트의 경우 불특정 다수가 쉽게 접근할 수 있고, 사용자가 입력한 정보를 처리하는 프로그램의 특성상 항상 외부 공격에 노출되어 있어 사이버 침해사고가 발생할 위험도가 높다. 특히, 소스코드 보안취약점을 이용한 사이버 공격은 침입차단시스템·침입방지시스템 등 일반적인 보안장비로는 대응이 어려운 특성을 갖는다

그 동안은 악성코드를 개별적으로 분석해 대응할 수 있는 패턴을 개발하고 적용하는 방식으로 보안위협에 대응해 왔으나, 하루에 분석할 수 있는 악성코드 수는 한계가 있고 무한 투자를 할 수 없어 보다 근본적인 해결책이 필요한 실정이다.

최근 SW 보안전문가를 중심으로 이러한 한계를 극복하고자 소스코드의 취약점 패턴과 이에 대한 공격 및 보안조치들이 활발히 연구되고 있다. 특히, 미국 등에서는 보안취약점 사례를 정리하여 체계적인 데이터베이스(DB)를 구축하고, 대처방법을 보급하기 위해 정부 및 민간차원의 활동이 활발히 이루어지고 있다. 특히, 설계·구현·시험 등 개발단계에서 보안성을 강화하기 위한 SW개발보안(시큐어코딩)이 주목을 받고 있으며, 운영단계에서의 보안취약점 발견에 따른 보안패치 비용 등을 고려하면 비용 대비 효과가 높다고 하겠다.

6.3 소프트웨어 보안 취약성 유형

보안취약점 목록은 최신 보안취약점 및 시큐어코딩 가이드 등을 참고하고, 일부 보안전문가들의 의견을 반영하여 도출된 것이다. 각각의 보안취약점을 설명하기에 앞서, 입력데이터 검증 및 표현, API 악용 등 보안취약점 유형을 7개로 분류하고, 각 분류별로 주요 보안취약점을 설명하였다. 제시된 보안취약점 유형은 CWE 분류방법론 중의 하나인 'Pernicious Kingdoms' 분류체계를 준용한 것으로 개발자 및 보안전문가가 SW 보안취약점을 소스코드 관점에서 이해하기 쉽도록 유형을 분류한 것이다.

① 입력데이터 검증 및 표현: 프로그램 입력값에 대한 검증 누락 또는 부적절한 검증이나 사용되는 데이터의 잘못된 형식지정으로 인해 발생할 수 있는 보안취약점. 대표적으로 XSS, SQL 삽입, 버퍼 오버플로우, 운영체제 명령어 삽입 공격 등이 있다.
② API 악용: 의도된 사용에 반하는 방법으로 API를 사용하거나, 보안에 취약한 API를 사용하여 발생할 수 있는 보안취약점. 대표적으로 gets(), 'J2EE: System.exit()'함수 등이 있다.
③ 보안특성: 보안특성(인증, 접근제어, 기밀성, 암호화, 권한 관리 등)을 부주의하게 구현시 발생할 수 있는 보안취약점. 대표적으로 부적절한 인가, 하드코드 된 패스워드, 취약한 암호화 알고리즘 사용 등이 있다.
④ 시간 및 상태: 동시 또는 거의 동시 수행을 지원하는 병렬 시스템, 프로세스 또는 스레드 환경에서 시간 및 상태를 부적절하게 관리하여 발생할 수 있는 보안취약점. 대표적으로 데드락(dead lock), 자원에 대한 경쟁조건, 세션 고착 등이 있다.
⑤ 에러처리: 에러를 불충하게 처리하거나 전혀 처리를 하지 않거나 에러 정보에 과도하게 많은 정보가 포함될 때 발생할 수 있는 보안취약점. 대표적으로 에러처리 루틴의 누락, 에러처리 시 필요이상의 정보노출 등이 있다.
⑥ 코드품질: 복잡한 소스코드로 인해 관리성, 유지보수성, 가독성이 저하되어 SW 개발·유지보수 시 타입변환오류, 자원(메모리 등)의 부적절한 반환 등과 같이 개발자가 범할 수 있는 코딩 오류로 인해 유발되는 보안취약점. 대표적으로 자원의 부적절한 반환 등이 있다.
⑦ 캡슐화: 중요한 데이터 또는 기능성을 불충분하게 캡슐화하였을 때 인가되지 않은 사용자 또는 시스템에게 데이터 누출이 가능해지는 보안취약점. 대표적으로 제거되지 않고 남은 디버거 코드, 시스템 데이터 정보누출 등이 있다.

6.4 소프트웨어 보안 취약성 검토사항

안전한 정보시스템을 구축·운영하기 위해, SW 개발과정에서 사전교육을 통한 개발자의 보안의식 및 역량 제고와 실제 구현과정에서의 보안조치 반영 및 검수과정에서의 취약점 진단 등 보안 취약점 잔존을 최소화하기 위한 일련의 활동이 필요하다.

■ 취약한 소프트웨어 개발원인 및 대책

	발주기관 영역	개발기관 영역		발주기관 영역	
	계획수립	분석 / 설계	개발	검수	설치 및 운영
보안 문제	보안기능 요구사항 도출미흡	보안기능 설계누락	보안기능 개발누락	보안기능 취약성 점검 부재	운영 취약성 진단 부재
	안전한 소스코드 개발기준 부재		안전한 소스코드 개발 준수 미흡	안전한 소스코드 개발준수 점검 미흡	
원인 분석	분석기술 역량부족	보안설계 역량부족	보안기능 개발 테스트 미실시	보안기능 검수 방법론 부재	운영 취약성 진단체계 부재
			안전한 소스코드 개발점검 미실시	안전한 소스코드 점검 방법론 부재	
대응 방안	안전한 SW개발 필요성 인식제고	안전한 SW 개발보안 실무교육 안전한 개발기법 요구사항 준수		소스코드 보안취약성 진단 및 보완조치 확인	

7. 사업관리 분야의 주요이슈

7.1 주요이슈 및 대응방안

지난 수년간 사업비 일정규모 이상의 정보시스템 구축사업에 발생한 이슈를 분야별로 정리한 결과자료는 아래와 같다.

■ 주요이슈 및 대응방안

분야	주요이슈	PMO대응방안
프로젝트 관리	프로젝트관리에 필요한 프로세스를 수립하는 활동이 미흡함	각종 계획 요소들의 실제 수행 상황을 확인하고 통제
	과거 경험에 의해서 프로젝트 비용과 기간을 산정하고 있으나 체계적인 절차가 부족함	각종 계획 요소들의 실제 수행 상황을 확인하고 통제
	프로젝트 초기 위험에 대한 식별 및 평가가 부족함	정확한 공정진척율 보고로 일정 지연 위험요소 제거
	프로젝트 주요활동에 대한 이해관계자 참여계획이 미흡함 (액티비티에 미반영)	이해관계자 의사소통 계획 확인 및 참여 기회 마련(워크 등)
	프로젝트에 포커스한 팀원의 교육훈련계획이 부족함	필요한 교육사항 점검 및 교육계획 작성 권고
프로젝트 통제	프로젝트 위험사항을 주기적으로 식별하고 평가하는 활동이 부족함	각종 계획 요소들의 실제 수행 상황을 확인하고 통제
	프로젝트 계획 대비 실적에 대한 모니터링이 미흡함 (일정,이슈 및 위험 등)	정확한 공정진척율 보고로 일정 지연 위험요소 제거
	지연되고 있는 태스크에 대한 대책 수립 및 이행 부족	추가인력투입 등 일정만회대책 수립 및 이행으로 일정 지연 위험요소 제거
	주요 개발 단계별 검토를 수행하고 있지 않음	
요구사항 관리	요구사항 정의에 대한 고객과의 협의가 명확하지 않음	시스템 관점에서 개발할 시스템의 범위와 품질 목표를 정의
	요구사항 변경(추가 및 수정)관리가 미흡함. (영향도 평가 필요)	지속적으로 변할 수 있는 요구사항을 관리하여 발주기관과 업무조율
	요구사항과 프로젝트 단계별 산출물과의 추적성을 관리하지 않고 있음	각 단계 완료시 요구사항 추적표 작성하여 과업범위와 비교

분야	주요이슈	PMO대응방안
요구사항 관리	요구사항에 따른 작업산출물과의 불일치여부를 확인하는 활동이 필요함	각 단계 완료시 산출물 과 요구사항 추적표 작성하여 과업범위와 비교
	소프트웨어 기능에 대한 요구사항 정의서가 미흡함 (기능, 비기능, 인터페이스 구분 필요)	소프트웨어 개발에 필요한 하위 수준의 요구사항을 식별하고 상세화
	요구사항간에 대한 난이도와 중요도 등 우선순위에 대한 분석이 미흡함	소프트웨어 개발에 필요한 하위 수준의 요구사항을 식별하고 상세화
	요구사항에 대한 검토가 미흡함 (동료검토를 수행하지 않음)	품질보증계획에 의거 품질보증 활동 수행 권고
테스트	단위 및 통합 테스트 결과 보고서에 발견된 결함에 대한 분석이 미흡함 (원인 및 유형 ,빈도 파악이 필요)	계획된 절차에 따라 소프트웨어의 결함을 제거하여 고객 요구사항을 만족하는 소프트웨어를 제공방안 모색
	시스템테스트 결과 보고서에 테스트 결과에 대한 분석이 미흡함 (원인 및 유형 ,빈도 파악이 필요)	테스트 결과에 따른 결함 조치내역 검토하여 재 테스트 수행 권고
	장비 설치 후의 시스템 운영을 통한 서비스 제공 장애	장비 해체 및 설치 작업에 동행 참여 및 체크리스트를 통한 점검으로 위험요소에 대한 사전예방
품질보증	프로젝트에 대한 품질보증계획이 수립되지 않음	품질보증 계획이 프로젝트 전체 과정의 활동에 대해 적합성을 유지 하는지 검토
	팀장이 내부적으로 산출물을 검토하고 있으나 체계적인 동료검토 절차가 요구됨	단계별 작업산출물이 고객 요구사항을 만족시키고 있는지를 확인
	프로젝트의 프로세스 및 산출물을 객관적으로 평가하는 품질보증 활동이 수행되지 않음	품질보증 활동 수행 권고
	개별시스템 중심으로 설계서가 작성되어 통합적인 관점의 분석설계 결여	시스템 통합을 위한 인터페이스 및 데이터 표준을 마련하여 준수토록 함
변경관리	형상(변경)관리 계획서가 작성되지 않음	사업계획서 제출시 형상(변경)관리 계획서 작성 확인 및 진행 모니터링
	형상 베이스라인을 설정하지 않으며 체계적인 변경통제 활동이 미흡함	공식적인 절차에 변경통제 관리
	추가개발항목 변경이 발생하고 있으나 적절한 변경관리가 되지 않고 있음	공식적인 절차에 따라 추가개발항목 변경관리로 과업범위 이행의 적정성 확보
	형상감사 활동이 수행되지 않음	공식적인 절차에 변경통제 관리

7.2 주요이슈 및 대응방안을 통한 시사점

주요이슈를 종합하여 보면, 정부 및 공공기관 정보화 과제의 체계적인 추진을 위해서는 기술 전문성과 프로젝트 관리 능력을 보유하면서, 발주업체와 수행업체 간의 의사소통을 원활하게 하고, 객관적인 기술 검토 의견 및 적용 방안을 제시할 수 있는 전문적인 지식 및 기술을 보유한 인력 및 조직의 활용이 요구된다 할 수 있다.

정보화 사업에 필요한 사업관리역량

① 정보기술에 대한 전문지식 확보 및 프로젝트 관리 능력 개선 필요
② 추진조직의 신축성 확보 필요
③ 기술 수명주기와 연동한 구체적 정책 목표 수립 필요
④ 개별 부처간 정보화에 따른 효율성 저하 및 중복투자 방지 필요
⑤ 리더쉽과 책임의식 강화 및 성과달성의 촉진 필요
⑥ 교훈 및 경험 공유 필요

부 록

- 검토보고서
- 체크리스트
- PMO 제안요청 참고사항
- 용어설명
- 참고자료

검토보고서

■ 검토보고서 - 예시 1

PMO 검 토 보 고 서

검토영역	사업계획 수립		
구 분	■ 자체의견 제시사항 □ 개발자 제시사항 □ 발주자 요구사항 □ 정례 검토		
검 토 자	ooo	검토일자	2011.xx.xx
문서번호	XX-0001	요청번호	R_0001
제 목	사업계획서 검토 의견서		

□ 검토 개요

○ 목적 : 반주기관의 '통합시스템 시스템 구축' 관련하여 사업계획서의 사업타당성, 범위, 기술 적절성 등을 평가점검 항목에 준하여 점검

○ 주요 점검 항목

검토항목	점검항목	검토결과
사업의 타당성	목적과의 부합성,	통합시스템이 필요한 시점임
	목표의 적절성	목표를 보다 정량화 할 필요 있음
	시급성	해당사항 없음
사업의 적정성	중복성,	타기관에서 운영되는 사항 없음
	사업범위 및 내용의 적정성	사업목적과 일관성 있음
	공통서비스 적용	적용하였고 세부 내용은 첨부자료 참조
	소요예산의 적정성	예산 검토시 상세검토 예정
기술적절성	시스템아키텍쳐,	적합
	통합전산망 구축 사업과 연계	연계방안 고려 되었음
	정보공동활용 및 상호운영성	검토되었음. 첨부내용 참조
	보안, 표준화	검토 되었음. 첨부 내용 참조
사업목표 달성가능성	추진여건	해당무
	추진방안 및 향후 운영방안	해당무
법제도 개선		해당사항 없음
PMO 종합의견	사업타당성 및 중복성은 확인 되었으나 향후 기술평가, 보안, 표준화데 대한 내용은 기술적용 계획표를 적용하여 작성이 되어야함. 예산부분도 가격산출내역서를 기준으로 소요예산총괄표를 작성하고 이데 상응하는 소프트웨어 개발비를 기능점수(FP)방식으로 작성하여 가격산출 세부내역으로 제출해야함	

■ 검토보고서 - 예시 2

PMO 검 토 보 고 서

검토영역	하도급 관리		
구 분	■ 자체의견 제시사항 □ 개발자 제시사항 □ 발주자 요구사항 □ 정례 검토		
검 토 자	홍길동	검토일자	2011.xx.xx
문서번호	XX-002	요청번호	R_0001
제 목	하도급승인 요청 검토결과		

□ 검토 개요

○ 목적 : 사업자의 '하도급승인요청' 관련하여 갑 기관과의 계약 내용 및 '하도급거래공정화에 관한 법률' (이하 '하도급법') 준수 여부 점검

○ 주요 점검 항목

구분	점검항목	점검자료 및 방법	점검결과
계약체결	(1) 발주기관의 사전 승인 여부	• 하도급 신청내역서 • 하도급 승인내역서	X
	(2) 용역 착수 전 계약 체결 여부	• 하도급 계약서	△
	(3) 계약 내용의 적정성 (업무 내역, 대금 규모 & 지급방식 등)	• 하도급 계약서 • 도급업무내역서 • 기타 관련 자료	△
대금지급	(4) 대금 지급 여부	• 통장사본, 지급증빙 • 세금계산서 • 하도급 계약서 등	△
	(5) 대금 지급 기일 준수 여부 (발주기관 대금 지급일로부터 15일 이내)		△
	(6) 대금의 현금 지급 여부		O
	(7) 대금 지급 결과와 계약 내용의 일치 여부		△

□ 항목별 점검 결과

(1) 하도급 수행 시 발주기관의 사전 승인 여부

○ 원칙 · 기준 : 용역계약일반조건(기재부 회계예규 2200.04-161-8, 2010.1.4) 제60조

- 사업 일부를 제3자에게 하도급하거나, 승인을 받은 하도급 조건을 변경하고자 하는 경우에는 **발주기관에 '사전승인'**을 요청해야 함

○ 문제점 : 발주기관의 **사전 승인 없이 하도급 수행** 중

- 계약 체결 시 하도급 승인 신청이 누락되었으며, 사업수행계획서의 하도급 인력 투입 계획이 제안서의 내용과 다르나, 변경 내역에 대한 발주기관 승인 부재

(2) 용역 착수 전 계약 체결 여부

○ 원칙 · 기준 : 하도급법 제3조

– 원사업자는 **수급사업자가 계약이 체결된 용역수행행위를 시작하기 전**에 **하도급 대금과 그 지급방법** 등이 포함된 서면을 제시하고 양자가 서명 또는 기명날인

○ 문제점 : 용역 수행 중에 정식 계약 체결

– 대부분의 경우 용역 착수 전 정식 계약을 체결하는 대신 先투입 합의서로 갈음

– 블루다임과 재하도급 관계에 있는 4개 업체와는 先투입 합의서 없음

– A(주)과 B(주)는 현재까지 정식 계약 미체결 상태

(3) 계약 내용의 적정성

○ 원칙 · 기준 : 하도급법 제3조, 제4조

– 하도급 계약서에는 하도급 대금과 그 지급시기, 방법에 대해 명시 필요

– 일반적으로 지급되는 대가보다 현저하게 낮은 수준의 하도급 대금 결정 금지

○ 문제점 : 일부 업체의 계약 내용이 불분명함

– (주)하도급업체1 : 도급업무내역서에 대금지급 관련 내용 누락

– (주)하도급업체2 : 계약기간, 대금지급 방식, 구체적인 업무 내역 누락

– (주)기타 4개 업체 : 도급업무내역이 불분명

– 기타하도급A(주) : 대금지급 시기, 방법에 대한 내용 누락

– (주)A기업 하도급 업체 : 도급업무내역서 내용에 다수 오류 존재

(4)~(7) 대금 지급 관련

○ 원칙 · 기준 : 하도급법 제6조, 제13조, 제14조

– 원사업자가 발주자로부터 선급금, 준공금, 기성금을 받은 경우 그가 받은 금액의 내용과 비율에 따라 지급받은 날로부터 **15일 이내**에 수급사업자에게 지급

– 하도급 대금은 수급사업자에게 **'직접', '현금'으로 지급**

○ 문제점 : 대금 지급 시기 미준수, 일부 업체는 계약 내용과 대금 지급 내역 불일치

– (주)A : 대금 지급 증빙 부재

– (주)C : 계약금액과 실 지급금액이 상이함

– (주)B : 도급업무내역서의 대금지급 방법과 실제 지급 방식이 상이함

□ **PMO 의견**

○ '하도급 신청서' **내용 보완 확인 후 승인 여부 재검토** 필요

– 사업자는 문제점으로 지적된 사항 중 소명이 가능한 내용에 대해서는 추가 증빙 자료 제출 요망

○ 하도급법 위반 상태를 계속 유지(발주기관 미승인 상태에서 하도급 수행)하는 것은 바람직하지 않으므로, 사업자가 내용을 보완하는 대로 하도급 신청을 승인

– 단, 위반 사항에 대한 내용을 적시하고, 향후 하도급 관리를 원칙 · 기준에 따라 철저히 수행할 것을 요청

– 필요 시 하도급 업체에 대한 대금 지급 내역을 정기적으로 보고받는 방안 고려

■ 검토보고서 - 예시 3

검 토 의 견 서

작 성 일 : 2011. XX. XX

과 제 명	AAA 사업		
구 분	■자체의견 제시사항 □개발자 제시사항 □발주자 요구사항		
검 토 자	홍길동	검토일자	2011. XX. XX
문서번호	PMO-검토의견-0458	제출기관	(주)개발기관
제 목	1단계 통합시험 계획서에 대한 2차 검토의견		

1. 검토대상 시스템: 1단계 통합시험 계획서 (문서번호: VNS-PM-CO-23)

2. 검토 기간 : 2011.XX. XX ~ XX.XX

3. 검토의견 제시일 : 2011.XX.XX

4. 검토 의견

- 검토대상문서에 대한 PMO검토의견(사업관리 측면의 검토 의견)을 아래와 같이 제시하오니 조치하시기 바랍니다.
- 만일 검토의견의 내용이 이해되지 않거나 추가적인 검토가 요청될 경우에는 해당 의견을 제시바랍니다.

- 아 래 -

1. p49. 프린트 출력 방안(TZ-PT-IT-0014)에서 시험을 할 경우 관리 부서에서 사용하는 프린터의 종류를 조사하고 해당 프린트에서 인쇄가 되는지 시험이 필요합니다.

2. p46~48. 공인인증서 관리방안(TZ-PT-IT-0011) 및 Active X 관리방안(TZ-PT-IT-0013)에서 OOO인터넷뱅킹, OOOO은행, AAAA은행, BBB은행, HHH행 등 5개 금융기관만 테스트 하였으나 전체 금융기관을 대상으로 테스트가 되어야 하겠습니다.

■ 검토보고서 - 예시 4

검 토 의 견 서

작 성 일 : 2011. XX. XX

과 제 명	가나다 정보화사업		
구 분	■자체의견 제시사항 □개발자 제시사항 □발주자 요구사항		
검 토 자	홍길동	검토일자	2011. XX. XX
문서번호	PMO-검토의견-0458	제출기관	(주)개발기관
제 목	품질검토보고서		

1. **검토대상 시스템: 포털사이트 구축사업 설계단계말** (문서번호: SKYNESA-240-04)

2. **검토 기간 :** 2011.XX. XX ~ XX.XX

3. **검토의견 제시일 :** 2011.XX.XX

4. **목적**

   본 사업의 과업 및 요구사항에 맞는 **표준 프로세스의 적정성**을 검토하고, 표준 및 절차를 준수하며 사업을 효율적으로 수행하는지에 대한 검증활동을 통해 **현상을 진단하고 개선사항을 도출**하여 향후 사업 수행의 **신뢰성을 확보**하기 위함.

5. **종합 품질점검표**

분석단계말 품질검토	사업관리 영역	응용시스템 영역	데이터베이스 영역	시스템구조 영역
총 검토항목 수	14	24	18	24
해당 검토항목 수	12	19	16	15
비해당 검토항목 수	2	5	2	9
검토 점수	60	73	72	58
조치 점수	60	95	80	75
검토 변환점수	100	76.84	90.00	77.33
조치 변환점수	100	100	100	100

6. 업무 분야별 검토의견

■ 사업관리 및 품질보증

○ 전반적으로 양호한 사업관리

분석단계의 중점 검토 항목이었던 범위변경관리 영역의 절차가 수립되고 대장관리가 정상적으로 이루어지고 있는 것으로 확인됨. 단 설계가 마무리 된 시점에서 구현 단계에서 발생할 수 있는 다양한 이슈 및 위험의 도출을 통하여 예상되는 부정적인 요소들의 대응책을 사전에 수립해야 함.

■ 응용시스템

○ 화면 설계 및 프로세스 흐름 설계 보완 필요

UI설계 내역은 레이아웃구성과 각 참여화면에 대한 정의, 공통포멧 정의, 이벤트정의 등이 비교적 상세히 작성되었으나, 각 화면간의 프로세스 흐름을 표현할 수 있는 화면 이동맵이 누락되어, 이벤트의 발생지와 경로, 목적지를 연관지어 파악하기 어려움. 따라서 각 화면그룹마다 이벤트의 동선을 표시하는 화면 이동맵의 작성이 필요함.

■ 데이터베이스

○ 데이터 접근 권한 설계 필요

데이터베이스 개별 엔티티에 대한 사용자의 불법 접근 및 사용을 방지하기 위하여, 각 엔티티 수준의 사용자별 접근 권한 설계가 필요함. 접근권한은 CRUD(Create, Read, Update, Delete)를 기준으로 작성하여, 기능 설계시 응용시스템 기능과의 권한 상호 검증체계를 수립하는데 활용될 수 있음.

○ 시스템 성능 향상을 위한 비정규화 대상 식별

현재 데이터베이스 모델이 BCNF(Boyce-Codd Normal Form) 정규화 단계까지 이루어진 것으로 파악되나, 일부 엔티티(회원,기업 등 주요 대상정보)는 빈번한 JOIN에 의한 트랜잭션 발생으로 성능저하를 야기 시킬수 있음. 따라서 각 엔티티 요소별 비정규화(Denormalization) 진단을 수행하여, 시스템 최적화를 수행해야 함.

■ 시스템아키텍처

○ 시스템 설치 계획의 완성도 제고 필요

본 사업은 현행시스템이 존재하지 않는 신규 시스템 구축 사업임과 동시에, 도입 인프라장비의 규격 및 배치가 제안요청단계에서 결정되었기 때문에 별도의 시스템 아키텍처 프로토타이핑이 존재하지 않는 사업이지만, 본 인프라를 통하여 운영될 서비스를 고려하여, 도입예정 장비의 예상자원소요량과 요청된 아키텍처 구조의 적정성을 평가하고, 가산KIDC를 통하여 제공받는 보안설비의 효과성에 대한 검토가 필요함

○ 시스템 설치 관련 위험요소 식별 및 관리 권고

시스템 설치를 위해서는 타 조직의 협조와 공식적인 절차를 준수해야하므로 시스템 설치를 위해서 협조사항과 절차들에 대한 사전 파악 및 계획이 수립되어야 함. 또한 예상치 못한 상황으로 일이 순조롭게 진행되지 못할 가능성이 있으므로, 시스템 설치 시 발생할 수 있는 다양한 위험요소를 조기에 식별하고 이에 대한 대응책 마련이 필요함.

■ 검토보고서 - 예시 5

검 토 의 견 서

작 성 일 : 2011. XX. XX

과 제 명	대민서비스 구축 사업		
구 분	■자체의견 제시사항 □개발자 제시사항 □발주자 요구사항		
검 토 자	홍길동	검토일자	2011. XX. XX
문서번호	PMO-검토의견-9999	제출기관	(주)개발기관
제 목	진척율 검토보고서		

1. 검토대상 시스템 : 대민 서비스 구축사업의 서브시스템

2. 검토 기간 : 2011.XX. XX ~ XX.XX

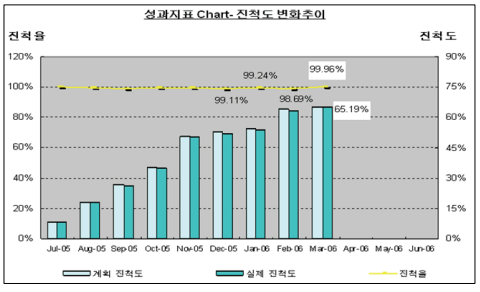
3. 검토의견 제시일 : 2011.XX.XX

4. 진척율 요약

■ 진척도는 XXX팀에서 집계하는 WBS의 Data를 준용함

■ 프로그램 개발 진척율

- 계획진척도 : 65.22%
- 실제진척도 : 65.19%
- 진척율 : 99.96%



• 진척율 변화

	1월	2월	3월
Program	99.24%	98.69%	99.96%
	95.83%	84.09%	100.00%
	99.75%	100.37%	99.83%
	99.87%	99.89%	100.00%
	100.22%	98.81%	99.91%
	100.00%	103.60%	100.00%
	97.46%	96.01%	100.00%
	99.91%	100.00%	100.00%
	99.19%	98.79%	100.00%
	100.00%	100.00%	100.00%

Confidential

5. 진척율 분석 결과

- 전월에 비해 Program 진척율은 상승하였으며 XX 1팀, XX 3팀은 TD상 시스템테스트를 완료하지 못하여 결과가 떨어짐
- WBS를 현행화하여 일정 연기 등 계획 변경으로 지연된 Task들이 없어졌기 때문에 WBS 기준의 진척율은 100%를 달성한 팀들이 많아짐

체크리스트

■ 체크리스트 활용법

※ 아래 각 영역의 체크리스트(점검항목)은 프로젝트의 일반적인 사항을 점검한 예시로서 실제 프로젝트 적용 시 해당 프로젝트에 맞게 수정하여 사용할 수 있음

A100. 사업계획수립

■ 사업계획서 작성 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
사업의 타당성	목적과의 부합성,			
	목표의 적절성			
	시급성			
사업의 적정성	중복성,			
	사업범위 및 내용의 적정성			
	공통서비스 적용			
	소요예산의 적정성			
기술적절성	시스템아키텍쳐,			
	통합전산망 구축 사업과 연계			
	정보공동활용 및 상호운영성			
	보안, 표준화			
사업목표 달성가능성	추진여건			
	추진방안 및 향후 운영방안			

■ 기술적용 및 기술평가 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
기술적 요구사항 적절성	정보시스템에 대한 기술적 요구사항을 분석 하였는가?			
	현행 정보시스템의 기술적 환경을 분석 하였는가?			
	신규 구축 또는 개선될 정보시스템의 기술환경을 분석하였는가?			
타 정보시스템과의 연계성	타 정보시스템과의 연계 필요성을 검토하고 연계대상 정보시스템을 식별 하였는가?			
	식별된 정보시스템간 연계에 필요한 기술환경을 분석 하였는가?			
정보시스템 통합성	기존 또는 타 정보시스템과의 통합 필요성을 검토하였는가?			
	통합에 필요한 기술환경을 분석하였는가?			
표준화 요건 등의 검토	타 정보시스템과의 연계를 위한 필요성 검토 및 연계대상 정보시스템의 식별 하였는가?			
	추진방안 및 향후 운영방안			
데이터 식별	공동 활용 대상 데이터를 식별하고, 형식, 구조, 제공방식 등을 파악·검토하였는가?			
	공동 활용 대상 데이터의 기술 환경을 분석하였는가?			
데이터 표준화	공동 활용 데이터의 표준화 요소와 관련 지침을 식별하고 표준화 방안을 검토하였는가?			
정보공동활용 체계 구축 및 활용	공동 활용 데이터의 제공대상, 제공범위, 제공방식 등을 검토하였는가?			
	공동 활용 데이터의 접근 및 공개 수준을 정의하였는가?			
데이터 안정성 및 신뢰성	공동 활용 데이터의 무결성, 일치성, 기밀성 및 가용성 등 안전 및 신뢰를 확보하기 위한 방안을 검토 하였는가 ?			
접근다양성	정보접근을 위한 다양한 제공방식(키오스크, 웹브라우저, PDA 등)을 검토하였는가?			
접근편의성	저사양 컴퓨터 환경, 무선 환경 등 기술적 특성에 대한 접근 편의성을 검토하였는가?			
	장애인, 컴퓨터 이용 초보자 등 사용자 특성에 따른 접근 편의성을 검토하였는가?			
	시스템 사용의 편리성을 제고하기 위한 교육 및 매뉴얼 작성을 검토 하였는가?			

A200. 발주 및 계약관리

■ 제안요청서 작성 체크리스트(예시)

검토 번호	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
1	제안 요청사항이 목표시스템 구축 후 그 결과를 확실하게 정성적, 정량적으로 제시할 수 있는가?			
2	제안요청사항이 현재의 IT, 소프트웨어 등의 기술수준으로 실현 가능한 수준으로 되어 있는가?			
3	테스트, 검사 등으로 기술적인 검증이 가능한 것이 제안 요청되었는가?			
4	새로운 기술이나 기법을 제안하도록 하였는가?			
5	입찰참가대상자가 제안서 작성에 필요한 모든 정보가 상세하게 제공되었는가?			
6	제안요청서에 애매모호한 문구나 요구조건을 명시 되어 향후 분쟁의 소지가 없는가?			
7	정보시스템에 사용되는 기술이 표준화된 개방형 기술을 적용 하였는가?			
8	공개소프트웨어 도입을 저해하는 기술사항을 제시하지 않았는가?			
9	특정제품을 명시하였다면, 그 사유를 명시하였는가?			
10	장비성능 요구사항이 특정 장비를 지칭하지 않고, 일반적 성능수치로 표현됐는가?			
11	ITA, ISP, BPR 결과를 제시했는가?			
12	세부적인 정보연계방안을 수립했는가?			
13	정보공동활용현황에 대해 분석하고 양식에 따라 작성했는가?			
14	소프트웨어분리발주 가능 여부를 고려하였는가? (10억이상의 사업, 단일 패키지소프트웨어 5천만원 이상)			
15	소프트웨어분리발주시 과업 범위를 명확히 하고 각각의 책임과 권한을 명확히 명시하였는가?			
16	업무분석이 명확하게 이루어 졌는가? 현황을 제시했는가?			
17	이행될 자료의 상태, 형식, 특징 등을 상세히 제시했는가?			
18	전자 정부법, 국가사이버안전매뉴얼 등 일반적 보안 규정 준수를 제시했는가?			
19	프라이버시 보호 규정 준수를 명시했는가?			
20	행정코드 표준화 현황 및 전자정부 표준화			
21	유지보수와 무상하자보수사항을 구분하여 규정했는가?			
22	제안요청서에 명시된 사업기간이나 추진 일정이 현실적으로 수용 가능한가?			

■ 제안안내서 작성 체크리스트(예시)

검토 항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
일반사항	사업예산 규모에 따른 소프트웨어개발사업, 정보전략계획 사업에 대해 제안서 보상제도 적용을 명시했는가?			
	발표평가가 병행될 경우 제안서 접수 시 제안요약서 대신에 발표자료를 대체할 수 있도록 하였는가?			
	제안서 작성은 제안안내서 요구사항을 반영하여 제출하도록 하였는가?			
	제안서 접수 시 제안서의 CD제출을 제안안내서에서삭제하고 최종 낙찰자에 한해 PDF형식으로 제출하도록 하였는가?			
	제안가격 산출 시 소프트웨어개발비는 기능점수방식을 적용하도록 명시하였는가?			
	제안요청내용에 포함된 패키지소프트웨어에 대해 최소한 조달등록 가격을 준용하도록 하였는가?			
입찰자격	입찰공고문의 주요내용이 제안안내서에 포함 되었는가?			
	공동계약의 이행방식인 공동이행방식 또는 분담 이행방식 중 1개 또는 혼합방식을 명시하였는가?			
	낙찰자 결정 전 낙찰예정자의 무효입찰여부를 다시 확인한다는 사항을 명시 하였는가			
제안서평가선정	낙찰방식을 기재하였는가?			
	협상에 의한 계약체결 기준이 최근 개정된 기준인가?			
	소프트웨어기술성 평가기준이 최근 개정된 기준인가			
	협상에 의한 계약체결 기준에 따라 기술점수 대비가격 비중이 기준 이상 초과된 경우 그 사유를 명시하였는가?			
	예정가격은 제안서 접수 전에 결정한다고 명시 하였는가?			
	가격협상 시 제안내용의 가감이 없는 경우 제안가격을 조정하지 않는다는 것을 명시하였는가?			
	소프트웨어 기술성 평가기준에서 관리부문(대항목)-품질보증방안(중항목)-국제 소프트웨어 개발 프로세스 품질인증 획득여부(평가요소)가 명시되었는가?			
	소프트웨어기술성평가기준의 전문업체 참여 및 상호 (구 정보통신부고시) 협력부문이 가감 없이 기준대로 명시되었는가?			
계약조건	최근 개정된 회계예규인 용역계약 일반조건을 적용 하였는가?			
	사업을 수행함에 있어 부정한 행위 등에 대해신규사업에의 참여제한 등의 조치가 가능함을 명시 하였는가?			

■ 제안안내서 작성 체크리스트(예시)계속

검토 항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
계약조건	최근 개정된 회계예규인 용역계약 일반조건을 적용하였는가?			
	사업을 수행함에 있어 부정한 행위 등에 대해 신규사업에의 참여제한 등의 조치가 가능함을 명시하였는가?			
	공동수급체 구성원의 계약이행 미참여시 입찰참가자격 제한을 명시하였는가?			
	부품, 기기, 소프트웨어에 대한 기술지원 확약서에 대해 명시하였는가?			
	낙찰자로 결정된 이후 공동계약 수급 구성원을 변경할 수 없음을 명시하였는가?			
	용역계약 일반조건 외에 별도로 계약상대자의 이익을 제한하는 계약조건은 없는지 명시하였는가?			
	작업 장소는 상호협의 하여 결정하는 것으로 하였는가?			
	작업장소 등에 대한 비용이 발주예산에 계상되었는지 여부를 명시하였는가?			
	계약목적물의 지적재산권은 상호 협의 하여 결정하는 것으로 하였는가?			
	물품과 용역의 일괄발주사업인 경우 지체상금율을 적용하였는가?			
	(장기계속계약인 경우) 지체 상금율 적용은 당해 연도 계약금액으로 하였는가?			
	하도급 시 발주기관의 사전승인 등 하도급 관련사항을 명시하였는가?			
	하도급 시 소프트웨어사업 표준하도급 계약서를 활용하며, 하도급에 대해 주기적으로 발주기관에게 보고하도록 하였는가?			
	발주기관이 검사에 의하여 사업의 완성을 확인한 후 1년간 하자담보책임 기간을 정하였는가?			
기타사항	소프트웨어분리발주가 있는 경우 소프트웨어분리발주가이드라인 등의 제안서 평가 선정조건 및 계약조건을 명시하였는가?			
	본 사업에 소요된 개발비용 자료를 사업종료 후 제출하도록 하였는가?			
	기타 입찰공고문, 제안안내서, 제안요청서에 기재되지 않은 사항은 국가계약법령 등의 준용을 명시하였는가?			

■ 입찰공고서 체크리스트(예시)

검토 번호	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
1	입찰시작일과 입찰마감일을 명시하였는가?			
2	제안요청 설명회 개최 장소와 일시가 명시되었는가?			
3	입찰참가자의 자격에 관한 사항을 제시하였는가?			
4	계약의 착수일과 완료일에 관한 사항을 명시하였는가?			
5	공동계약을 허용하는 경우에는 공동계약의 이행방식을 명시했는가?			
6	우편입찰을 허용하는 경우에는 그 취지와 입찰서를 송부할 주소를 명시했는가?			
7	우편입찰을 혀용하는 경우 마감일에 대한 기준을 제시 하였는가?			
8	대기업 입찰참가 제한 제도를 적용할 경우 이에 대해 명시하였는가?			
9	「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」제39조 제3항의 규정에 의한 입찰무효에 관한 사항이 명시 되었는가?			
10	「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」시행령 제37조, 제38조의 규정에 의한 입찰보증금 및 동 귀속에 관한 사항을 명시하였는가?			
11	추가정보를 입수할 수 있는 기관의 주소 등을 명시 했는가?			
12	담당자의 성명과 연락처를 명시하였는가?			
13	입찰공고문의 별첨으로 제안안내서, 제안요청서 등을 기재하였는가?			

B100. 통합관리

■ 프로젝트계획서 체크리스트(예시)

검토 항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
프로젝트관리	착수시 등록하는 프로젝트내용이 정확한가?			
	프로젝트 내용에 적합한 방법론을 선택하고 있는가?			
	방법론의 필수 태스크관리는 적절하게 하고있는가?(삭제 시 그에 적합한 사유가 있는가?)			
	프로젝트 계획서는 관련이 해당 사자들이 사전에 충분히 검토 하였는가?			
	프로젝트 투입중 인인원들은 모두 팀원정보에 등록되어 있는가?			
	프로젝트 계획서의 내용은 필요한 내용을 모두 포함하고 있는가? (템플리트 항목을 참고)			
	프로젝트 착수시점에 개발착수품의를 하였는가? (실제착수가 오래 지난시점에서 하지는 않았는가?)			
	프로젝트 일정계획 수립시 액티비티간의 의존관계, 관련 타 프로젝트간의 인터페이스를 정확하게 식별 하였는가 ?			
	프로젝트일정및공수추정의합리적인근거가있는가?			
	업무분장에 고객 측 인수책임자와 업무별 현업업무대표자가 지정되었는가?			
	업무분장에 고객의 책임과 역할이 명시되었는가?			
	추진체계는 팀원에 공지되어 인지되고 있는가?			
	추진체계는 고객의 승인을 득하였는가?			
변경관리	프로젝트 수행계획서에는 변경관리절차(접수자, 변경요청서 및 영향력분석), CCB의 구성 기준이 정의되었는가?			
	변경요청서는 요청내용, 영향력 분석,조치결과, 승인 항목이 있는가?			
	변경관리절차에 대해 팀원에 공지되어 인지되고 있는가?			
	변경발생시 변경처리절차에 따라 변경이 이루어지고 있는가?(후)			

B200. 범위관리

■ 범위관리 체크리스트(예시)

검토 항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
범위정의	프로젝트 수행계획서에 납품할 장비 및 소프트웨어와 업무범위 등 프로젝트 범위가 작성되었는가?			
	업무범위가 기능 분할되어 작성되었는가?			
	프로젝트 범위가 문서간(RFP–제안서–계약서–프로젝트수행계획서)에 상호일관성이 있는가?			
	프로젝트 범위는 팀원에 공지 되어 인지되고 있는가?			
	요구사항과 관련된 이해관계자는 식별되었는가?			
범위변경 통제	프로젝트에서 산출물에 대한 품질검토가 주기적으로 수행되는가?			
	품질점검한 결과 발생된 부적합사항은 조치계획이 수립되어 그 결과가 추적 관리 되는가?			
	요구사항에 대한 변경은 형상관리 통제하에서 관리되고 있는가??			
요구사항추적 모니터링	요구사항은 개발 라이프사이클 동안 양방향으로 추적되고 있는가?			
	요구사항과 프로젝트 계획서/작업산출물간의 불일치 사항을 식별하고 시정조치 하고 있는가?			
	요구사항관리 활동 상태에 대해서 정기적/비정기적으로 해당부서장에게 보고하고 있는가?			
	요구사항 관리 활동의 상태가 모니터링 되고 있는가?			
	경영층은 프로젝트 및 프로그램의 이슈에 대하여적절한 시정조치 방향을 제시하는가?			
	경영층이 제시한 내용들을 추적관리하고 있는가 ?			
	요구사항 관리활동 상태에 대해서 정기적/비정기적으로 해당부서장에게 보고하고 있는가?			

B300. 일정관리

■ 일정관리 체크리스트(예시)

검토 번호	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
일정계획	초기계획(베이스라인)이 지정 되어 있는가?			
	수립된 일정이 제안서/계약서의 일정과 일관성이 있는가?			
일정진척	프로젝트 계획 수립 시 관련 인력의 참여가 이루어졌는가?			
	프로젝트 일정계획 수립 시 액티비티 간의 의존관계, 관련 타 프로젝트간의 인터페이스를 정확하게 식별 하였는가 ?			
일정통제	프로젝트 일정 및 공수추정의 합리적인 근거가 있는가?			
	공정진척 실적은 제때에, 정확하게 등록 하는가 ?			
	주간보고서에 계획진척율과 실적진척율을 포함하고 있는가?			
	주간보고시 논의되었던 이슈들을 추적 관리하고 있는가?			
	월간보고는 매월등록 하고 있는가?			
	월간보고서 내용은 충실하게 등록하고 있는가?			
	주요 마일스톤시점에서 프로젝트 성과검토를 수행하고있는가?			
	외주산출물 및 프로세스에 대하여 단계별로 검토하고 부적합에 대한 시정조치를 확인 하고 있는가?			
	프로젝트계획서의 변경통제를 적절하게 실시하고 있는가?			
	신규 개발 프로젝트의 프로그램을 적절하게 관리하고 있는가?			
	서모니터링하는 프로젝트 및 프로그램의 일정, 위험등의 내용이 실제 프로젝트 상황과 일치 하는가?			
	발주기관은 정기적으로프로젝트및프로그램의진척현황을 모니터링하고 이슈 및 문제점을 분석 하고 있는가?			
	PMO는 정기적으로 프로젝트 및 프로그램 진척현황을 종합 정리하여 경영층에게 보고하는가?			
	요구사항 관리 활동의 상태가 모니터링 되고 있는가?			

B400. 위험/이슈관리

■ 위험관리계획 검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
위험관리 목적	해당 프로젝트에서 정의한 위험관리의 목적이 분명하고, 위험관리계획에서 정의한 위험에 관련된 용어는 적정한가?			
책임과 역할	위험관리 활동에 참여하는 인력의 역할과 책임의 정의가 명확한가?			
기술 관리 검토	담당자, 시기, 활동, 내용, 대상, 조치내역 등에 대한 기술관리 계획에 대한 적정한가?			
위험관리 활동 상세 수행 방안 검토	위험제기, 위험분석 및 등록, 해결책 중재 및 실행 등의 활동에 대한 상세 수행 방안이 적절한가?			
기타	위험관리도구, 위험 식별 및 추적, 위험보고 계획에 대한 기술은 적정한가?			

■ 초기위험 검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
이해관계자 참여	프로젝트와 관련된 이해관계자가 위험 검토를 위해 참여하였는가?			
관련 Factor 검토	일정, 업무범위, 보안, 비용, 인력, 프로세스, 품질, 개발환경 등 초기 위험과 관련된 Factor에 대한 충분한 고려가 있었는가?			
프로젝트 자체 위험 검토	인력의 스킬, 요구사항의 명확성, 아키텍처의 정합성과 같은 프로젝트 내부에 존재하는 위험 원인은 적정하게 점검하였는가?			
프로젝트 이상 징후 점검 검토	비생산적인 회의의 지속, 팀원의 의욕 상실, 현업 및 팀원간의 갈등 증가와 같은 프로젝트의 이상 징후에 대한 점검은 이루어졌는가?			
위험식별 방법의 적합성 확인	사업자 제안서, 사업계획서 및 기타 관련문서를 검토하였는가?			
	위험 식별을 위한 인터뷰 및 회의를 실시 하였는가?			
	프로젝트 환경 검토 및 현장을 방문하였는가?			
	작업 산출물, 회의록, 보고서를 검토하였는가?			

■ 위험모니터링 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
위험대응계획수립 검토	위험 영향도 분석 및 위험 등급 평가를 수행하여 위험에 대한 프로파일을 생성하였고 위험 유형을 파악하여 이에 따른 대응전략을 적정하게 수립하였는가?			
위험영향도 분석	해당 위험에 대해 일정, 산출물, 다음단계 작업을 분석하여 일정 지연율 정도, 영향을 받는 작업 산출물과 영향을 받는 관련 작업 단계 등을 고려하여 위험 평가 등급을 산정하였는가?			
위험대응방안 검토	해당 위험에 대한 대응방안이 적정한가?			
위험상태 추적 및 통제	위험항목을 계속 추적하고 모니터링 하여 위험을 통제하고 있는가?			
	위험관리대장에 위험사항이 등록되고 있으며 대응계획이 적용되어 지속적으로 위험상태가 추적 관리되고 있는가?			
	위험 상태 보고서를 작성하여 주기적으로 위험에 대한 주요 변동사항에 대한 보고가 이루어지는가?			
	위험 대응계획에서 설정한 위험관리에 대한 목표기간이 경과된 경우 이슈관리로의 이관은 적정하게 이루어지는가?			

■ 이슈관리계획검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
이슈관리 목적	해당 프로젝트에서 정의한 이슈관리의 목적이 분명하고, 이슈관리계획에서 정의한 이슈에 관련된 용어는 적정한가?			
책임과 역할	이슈관리 활동에 참여하는 인력의 역할과 책임의 정의가 명확한가?			
이슈관리 활동 상세 수행 방안 검토	이슈제기, 이슈분석 및 등록, 해결책 중재 및 실행 등의 활동에 대한 상세 수행 방안이 적절한가?			
이슈관리 활동계획에 대한 검토	이슈관리를 위한 담당자 지정, 시기, 활동내용, 대상, 조치내역에 대한 계획은 적정한가?			

■ 이슈모니터링 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
보고계획의 적정성	이슈 모니터링을 위한 보고계획이 적정한가?			
	정기회의 및 이슈회의를 통한 지속적인 이슈상태를 모니터링 하는가?			
이슈모니터링 수행 검토	각 이슈별 수행담당자, 이슈상태, 예정종료일, 실제종료일, 확인담당자, 회의결정사항이 이슈모니터링에 적정하게 반영되는가?			

B500. 품질관리

■ 품질보증계획검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
품질보증계획의 적정성	사업목표를 근간으로 품질보증조직, 품질목표, 베이스라인 등이 설정되었는가?			
	품질보증활동 프로세스가 적정하게 수립되었는가?			
품질 목표의 적정성	사업의 요구사항에 적합한 품질목표를 선정하였고, 품질 목표의 선정 근거가 명확한가?			
	프로젝트 수행 단계별 품질 목표가 제시되었고 그 내용은 적정한가?			
	프로세스 품질 목표에서 정의한 프로세스 항목과 그 목표치가 적정한가?			
	제품 품질 목표에서 정의한 품질 특성, 평가 기준, 품질 목표와 달성방안이 적정한가?			
품질 평가 방법에 대한 적정성	품질 특성에 부합되는 평가 모듈(예. 요구사항반영률, 산출물 표준 준수율, 시험수행 성공률, 성능 목표 달성율)은 적정한가?			
	품질 평가 방법 과 측정 수식/방법은 적절한가?			

■ 품질보증활동 모니터링 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
품질보증활동 검토	품질 보증 활동을 통해 목표 품질을 확보하고 있는가?			
	주기(주/월/단계)를 정하여 품질보증활동이 적정하게 수행되고 있는가?			
	품질보증계획은 적절히 변경 관리되고 있는가?			
시정조치활동 검토	품질보증활동에서 발견된 부적합사항에 대해 검토 및 관리활동이 적절하게 추적 관리가 이루어지고 있는가?			
	시정조치는 적정하게 보고되어 지고 있는가?			

■ 합동품질검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
산출물 표준 검토	각 단계별 산출물 표준에 대한 적합성, 용어의 일관성, 사용자 요구에 적합성 등이 적정한가?			
	산출물 표준이 팀원과 고객에게 공유되었는가?			
단계별 산출물 검토	주기적으로 수행된 품질 보증 활동의 결과가 단계말 산출물에 최종적으로 반영되었는가?			
	주기적으로 단계별 산출물에 대한 검토를 실시하였는가?			
품질 목표의 부합성 검토	산출물이 품질보증계획서 상 정의한 단계별 품질 목표에 부합되는가?			

■ 테스트계획검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
총괄테스트계획 검토	테스트단계에 대한 정의, 테스트영역, 승인기준, 수행방법, 조직, 프로세스 등에 대한 정의가 적정한가?			
	단계별 테스트에 대한 전략, 방법, 일정기준 등이 적정한가?			
단계별 테스트 계획 검토	단계별 테스트 계획서가 고객 및 이해관계자와의 공동합의를 얻었는가?			
	테스트 대상 업무를 식별하고 테스트에 대한 방법을 적정하게 정의하였는가?			
	테스트 수행 순서 및 테스트 수행 절차를 적정하게 작성하였는가?			
	테스트 완료 기준은 명확한가?			
	테스트 수행을 위한 환경의 정의 와 사용 도구(Tool)에 대한 정의는 적정한가?			
	테스트 수행 일정은 적정한가?			
	테스트 결함관리 방법은 적정한가?			
	테스트 시 위험 및 이슈관리에 대한 방안은 적정한가?			
	테스트 후 발생되는 변경사항에 대한 관리 방안이 적정하게 수립되어 있는가?			

■ 테스트결과검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
결함율 검토	단계별 테스트 결과의 결함율이 품질 평가 기준의 품질 목표에 적합한가?			
결함 반영 검토	단계별 테스트 후 결함에 대한 조치 내용을 확인하고 해당 시스템에 반영되어 관리되는가?			
업무 요구사항의 충족성 검토	업무 기능 요구사항의 완전성이나 비기능 요구사항의 품질 목표가 충족되는가?			
테스트 관련자 참여 검토	단계별 테스트에 테스트 계획상의 관련자가 충실히 참여하였는가?			

■ 감리계획검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
감리계획서 검토	감리제안요청서의 내용을 충실히 반영하여 감리계획서의 감리영역 및 상세점검항목이 도출되었는가?			
	발주기관의 추가 요청사항이 있는 경우 해당 사항이 충실히 반영되었는가?			
	해당 사항의 현황을 적정하게 파악하여 감리계획을 작성하였는가?			

■ 감리보고검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
감리보고서의 충실성 검토	감리 중점 점검 사항을 충실히 점검하였는가?			

■ 감리시정조치검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
시정조치계획 검토	감리보고서에서 제시한 개선권고사항이 적정하게 시정조치계획에 반영되었는가?			
시정조치확인 검토	시정조치계획에 따라 시정조치가 적정하게완료되었고 시정조치확인 충실하게 수행되었는가?			

B600. 인적 자원 관리

■ 투입인력관리계획검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
투입인력관리계획 검토	인적 자원에 대한 요구사항이 충분히 수렴되어 인력투입계획이 작성되었는가?			
	사업수행의 우선순위를 고려하여 투입인력계획이 수립되었는가?			
	인력관리 R&R(Role & Responsibility), 상세 투입 일정 및 영역별 인력 M/M, 투입인력리스트 및 이력, 인력 변경/교체 관리 기준 및 프로세스가 적정한가?			
인력배치에 대한 적정성 검토	적정 인력을 적합한 작업에 투입할 수 있도록 계획되었는가?			
	사업 수행을 위한 적절한 업무에 적합한 예상 인력이 배치되었는가?			

■ 투입인력관리모니터링 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
투입인력관리현황 검토	인력투입계획 대비 운영현황이나 변경사항이 적정한가?			

■ 인력대체관리검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
인력대체관리 검토	인력대체 발생 시 해당 사유의 타당성이 적정한가?			
	인력대체의 변경 사유가 계약서 상 기술된 사항에 위배되지 않는가?			
대체인력 적정성 검토	대체되는 인력의 기술등급, 해당 사업과 연관된 업무적/기술적 수행경험, 자격조건이 적합한가?			
	사업계획서에 명시된 보유 기술을 기준으로 인력이 변경되는가?			
인력변경요청서 검토	교체대상 및 교체(요구)사유, 교체(희망)일정, 대안 및 인수/인계 방안의 구체적 내용이 적정한가?			

B700. 의사소통 관리

■ 의사소통계획검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
의사소통계획검토	의사소통계획을 적절하게 수립하였는가? (의사소통계획 점검 일정, 의사소통계획 담당자 지정, 의사소통계획 검토 체크리스트 작성 여부 등)			
	의사소통관리 담당자는 사업자의 운영조직과 독립적인가?			
	의사소통계획이 프로세스, 산출물, 인력, 서비스 수행관리 프로세스 별 지표 측정치 등 소통관리에 영향을 주는 전반적인 사항의 범위를 포함하고 있는가?			
	사업자는 의사소통계획 검토 결과를 발주기관에 보고하고 승인을 득하였는가?			

■ 의사소통계획 이행상태점검 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
점검방안 수립 검토	사업자는 의사소통계획의 이행상태 점검방안을 수립하였는가? (의사소통계획 이행상태 점검 일정, 의사소통계획 이행상태 점검 담당자 지정, 의사소통계획 이행상태 점검 체크리스트 작성 여부)			
	의사소통계획 이행상태점검은 프로세스, 산출물, 인력,서비스 수행관리 프로세스 별 지표 측정치 등 의사소통계획 이행상태 점검에 필요한 전반적인 사항을 범위에 포 함하고 있는가?			
이행 상태 점검	의사소통계획 이행상태 점검 담당자는 사업자의 운영조직과 독립적인가? (제3자적 입장에서 의사소통관리 점검활동을 수행하고 있는 지 여부)			
	사업자는 계획된 일정에 따라 의사소통계획 점검 활동을 적절히 수행하고 있는가?			
	사업자는 의사소통관리 결과를 주기적으로 발주기관에 보고하는가?			
이행 상태 시정조치검토	사업자는 의사소통계획 점검 결과로 식별된 부적합 사항에 대해 시정조치 활동을 수행하였는가?			

■ 의사소통추진체 운영계획검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
의사소통추진체 운영계획서 검토	추진체 참여대상간의 원활한 의사 프로세스가 확립되어 있는가?			
	의사소통 유형정의가 프로젝트 크기 및 특성을 고려하여 정의되어 있는가?			
	공지사항게시, 회의체 운영, 보고체 운영, 위원회 등이 정의되어 있는가?			

■ 의사소통추진체 운영상태점검 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
의사소통추진체 운영상태 점검 검토	의사소통 추진체 운영에 대한 계획 대비 실행은 적정한가?			
	의사소통추진 주기는 적정한가?			
	의사소통 추진체 참석자에 대한 관리는 적절하게 이루어지고 있는가?			

B800. 하도급 관리

■ 하도급승인신청서검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
계획수립 적절성	사업자는 하도급승인요청서를 적절하게 수립하였는가? (하도급승인요청서 점검 일정, 하도급승인요청서 담당자 지정, 하도급승인요청서 검토 체크리스트 작성 여부)			
운영조직 독립성	하도급관리 담당자는 사업자의 운영조직과 독립적인가? (제3자적 입장에서 하도급승인요청서의 검토활동을 수행하였는지 여부)			
승인요청	사업자는 하도급승인요청 검토결과를 발주기관에 보고하고 승인을 득하였는가?			
시정조치	사업자는 하도급승인요청 검토결과로 식별된 부적합 사항에 대해 시정조치 활동을 수행하였는가?			

■ 하도급준수실태보고서검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
보고서의 적절성	사업자는 하도급준수실태보고서를 적절하게 작성하였는가?			
운영조직 독립성	하도급준수실태보고서 담당자는 사업자의 운영조직과 독립적인가?			
수행 검토	사업자는 계획된 일정에 따라 하도급준수실태보고서 활동을 수행하고 있는가?			
실태 보고 검토	사업자는 하도급준수실태보고서 결과를 주기적으로 발주기관에 보고하는가?			
준수 실태 시정조치 검토	사업자는 하도급준수실태보고서 결과로 식별된 부적합 사항에 대해 시정조치 활동을 수행하였는가?			

B900. 보안 관리

■ 용역사업 보안대책수립 검토확인 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
용역사업 보안수행계획서 검토	사업자수행계획서에 보안대책이 수립되어 포함되었는가?			
보안대책 수립 검토	용역직원의 보안준수사항 및 위반에 대한 책임을 명시하였는가?			
	하도급 계약 시 해당 사업계약 수준의 비밀유지 조항이 포함되었는가?			
	신원조회결과의 보안유지 사항에 대하여 언급되었는가?			
	비밀 준수 의무 위반 시 처벌 관련 내용이 정의되었는가?			
	정기/수시 보안대책 시행 결과에 대한 보고 방안은 적정한가?			
	최종 용역 산출물에 대한 관리 방안은 적정한가?			
	제반 자료의 전량회수 방안이나 노트북, 보조기억매체 등의 전자 기록에 대한 방안은 적정한가?			

■ 보안대책 시행 보고서 검토확인 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
보안대책 시행보고서 검토	정기 및 수시 보안 시행보고서가 작성되는가? 보고 시기는 적정한가?			
	용역직원의 보안준수사항 위반 시 관련 내용은 적정한가?			
	하도급 계약 시 본 사업계약 수준의 비밀유지가 이행되고 있는가?			
	비밀 준수 의무 위반 시 처벌 내용에 대한 교육은 시행되었는가?			
	용역 수행 시 산출물 관리 현황은 적정한가?			

B1000. 성과 관리

■ 성과관리계획검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
성과관리 계획 적절성	사업자는 성과관리 계획을 적절하게 수립하였는가? (성과관리 점검 일정, 성과관리 담당자 지정, 성과관리 체크리스트 작성 여부)			
	성과관리 담당자는 사업자의 운영조직과 독립적인가?			
	성과관리계획은 프로세스, 산출물, 인력, 서비스 수행 관리 프로세스 별 지표 측정치 등 성과관리에 영향을 주는 전반적인 사항을 범위에 포함하고 있는가?			
	성과관리계획 검토결과를 주기적으로 발주기관에 보고체계가 정의되었는가?			
성과관리	사업자는 성과관리계획 검토결과로 식별된 부적합 사항에 대해 시정조치 활동을 수행하였는가?			

■ 성과측정 및 보고검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
성과관리	사업성과에 대한 주기적인 보고를 수행하고 있는가?			
	성과 관련 이해관계자의 협조가 이루어지고 있는가?			
	성과관리지표에 대해 파트와 공유하고 파트별, 단계별 자체적으로 측정해야할 지표의 측정방안을 고려하고 있는가?			
	성과관리지표에 대한 주기적 검토회의가 이루어지고 있는가?			
성과측정 검토	성과 측정 방법은 적정한가? (목표달성정도, 자표출처, 만족도 조사 등)			
	사업자 담당자의 지표 측정관련 활동이 적정한가?			

B1100. 변화 관리

■ 변화관리계획검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
계획수립 적절성	사업자는 변화관리 계획을 적절하게 수립하였는가? (변화관리 점검 일정, 변화관리 담당자 지정, 변화관리 체크리스트 작성 여부)			
	변화관리 계획 담당자는 사업자의 운영조직과 독립적인가?			
	변화관리계획은 프로세스, 산출물, 인력, 서비스 수행관리 프로세스 별 지표 측정치 등 성과관리에 영향을 주는 전반적인 사항을 범위에 포함하고 있는가?			
변화관리수행 계획	사업자는 계획된 일정에 따라 변화관리 계획 검토을 수행하고 있는가?			
	사업자는 변화관리 계획검토 결과를 주기적으로 발주기관에 보고하는가?			
변화관리계획 시정조치 검토	사업자는 변화관리 계획 검토결과로 식별된 부적합 사항에 대해 시정조치 활동을 수행하였는가?			

■ 변화관리 프로그램 실행 검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
변화관리 실행 적절성	사업자는 변화관리 프로그램 실행을 적절하게 수립하였는가? (실행측정 점검 일정, 실행측정 담당자 지정, 실행측정 체크리스트 작성 여부)			
	실행측정점검은 프로세스, 산출물, 인력, 서비스 수행관리 프로세스 별 지표 측정치 등 변화관리에 영향을 주는 전반적인 사항을 범위에 포함하고 있는가?			
변화관리 수행 검토	사업자는 계획된 일정에 따라 변화관리프로그램 실행 측정 활동을 적정하게 수행하고 있는가?			
	사업자는 변화관리프로그램 실행측정 결과를 주기적으로 발주기관에 보고하는가?			
	사업자는 변화관리프로그램 실행측정 결과로 식별된 부적합 사항에 대해 시정조치 활동을 적정하게 수행하였는가?			

B1100. 변화 관리

■ 변화관리계획검토 체크리스트(예시)

검토항목	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
계획수립 적절성	사업자는 변화관리 계획을 적절하게 수립하였는가? (변화관리 점검 일정, 변화관리 담당자 지정, 변화관리 체크리스트 작성 여부)			
	변화관리 계획 담당자는 사업자의 운영조직과 독립적인가?			
	변화관리계획은 프로세스, 산출물, 인력, 서비스 수행관리 프로세스 별 지표 측정치 등 성과관리에 영향을 주는 전반적인 사항을 범위에 포함하고 있는가?			
변화관리수행 계획	사업자는 계획된 일정에 따라 변화관리 계획 검토을 수행하고 있는가?			
	사업자는 변화관리 계획검토 결과를 주기적으로 발주기관에 보고하는가?			
변화관리계획 시정조치 검토	사업자는 변화관리 계획 검토결과로 식별된 부적합 사항에 대해 시정조치 활동을 수행하였는가?			

B1200. 아키텍쳐 관리

■ 아키텍쳐 검토 체크리스트(예시)

검토 번호	점검항목	점검결과		검토의견
		O	X	
1	현행시스템의 구성도 및 정보기술 아키텍쳐를 검토 하였는가?			
2	신규 구축 또는 개선될 시스템의 기능, 기술적 요소, 시스템의 기본 요건을 검토 하였는가?			
3	정보기술 아키텍쳐 기술참조모형 적용을 검토하였는가?			
4	타 정보시스템과의 연계대상 기관, 연계 대상 정보시스템은 파악 되었는가?			
5	타 정보시스템과의 연계 처리방법 및 처리절차의 검토 ?			
6	공동활용 데이터의 연결대상 및 연결방식이 파악 되었는가?			
7	공동활용 데이터의 접근 및 공개수준을 정의 하였는가?			
8	공통활용 데이터의 무결성, 일치성, 기밍성 및 가동성 등 안전 및 신뢰성을 확보하기위한 방안이 검토 되었는가?			
9	정보접근을 위한 다양한 제공방식(키오스크, 웹브라우져, PAD 등)을 검토 하였는가?			
10	저사양 검퓨터 환경, 무선환경 등 기술적 특서에 대한 접근 편의성을 검토 하였는가?			
11	장애인, 검퓨터 이용 초보자 등 사용자 특성에 따른 접근 편의성을 검토 하였는가?			
12	정보시스템의 사용자수, 응답시간,데이터량 등이 파악 되었는가?			
13	정보시스템 사용환경(웹서버 등)과 구성요소(서버, 스토리지, 네트워크 등)가 향후 확장성을 고려한 적절한 방식으로 용량이 산정 되었는가?			

PMO 제안요청
참고사항

■ PMO 제안요청서 작성 시 참고사항

1. 제안안내

– PMO 용역명, PMO 사업 추진배경, PMO 사업 추진 목적, PMO용역 기간 등 사업의 개요

■ PMO 도입목적 사례

OOO사업은 중요한 인프라를 개선하는 사업으로 무장애 전환 등 프로젝트 관리 측면에서 위험요소가 많아 리스크 최소화 방안이 필요하므로, 전문적인 사업관리 역량을 갖춘 전문인력으로 하여금 PMO(Project Management Office) 수행을 하게 함으로써 사업을 안정적이고 체계적인 관리로 사업의 품질 제고 및 성공적인 수행 도모 필요

2. PMO 용역 범위

– 공공정보화 사업은 대규모 프로젝트로서 장기간 동안 진행되는 경우가 많으므로 PMO 용역의 범위를 명확히 제시해야 함.

■ PMO 용역범위 제시 사례

PMO 용역 범위	PMO 주요 수행 내용	비 고
1. OOO사업 프로젝트관리	• 초기 프로젝트의 Set-up 계획 수립 및 실행 • 프로젝트 일정관리, 품질관리, 범위관리, 의사소통관리, 변경관리, 벤더관리, 자원관리 등	
2. 이슈 및 리스크관리	• 프로젝트 관련 이슈관리 및 해결 • 위험 발생시의 비상계획(Contingency Plan) 수립 및 실행	
3. 변화관리	• 의사소통 계획 및 실행 • 교육계획 수립·실행, 피드백 관리	
4. 비즈니스/기술 요건 반영 및 변경관리	• 업무요건 반영 및 모니터링 • 컨설팅에서 도출된 업무 및 기술요건 반영, 목표 공유 • 업무요건 변경관리	

3. PMO 사업수행 조건

○ 업무수행 조건

- 수주자는 사업 수행 전략, 중점부문에 대한 수행방안, 수행조직 및 일정, 품질 보증 방안 등이 포함된 사업수행계획서를 계약 후 10일 이내에 PMO 용역에 대해 별도 작성·제출하여 발주자 승인
- PMO 용역 수행에 대해서는 정기 수시 보고서, PMO 실적보고서(일정/범위/이슈/위험 관리 등의 PMO 수행 결과), 공정관리 보고서, 최종 보고서 등을 제출 (산출물 제출 시기는 발주자와 협의)

○ **인력투입 조건**

- 인력기술등급, 기술전문가 참여기간 및 지원방법
- 참여인력의 역할 및 업무분장 내용을 자세하게 기술

○ **지원 및 기타 조건**

- 사업에 중대한 영향을 미치는 사항과 계획대비 실적이 매우 부진한 사항에 대해 별도로 모니터링 하여 발주자에게 서면보고
- 수주자는 발주기관의 전문인력 양성을 위한 사업관리 및 PMO 교육훈련을 적극 지원
- 관련 법규 준수 및 제재사항

4. PMO 사업수행 전략

○ 제안사는 대상 사업에 적용할 PMO 추진전략 및 방법론을 제시하여야 하며, 방법론에 따른 수행 계획을 제시
○ 유사 분야 사업의 PMO 수행에서 경험한 프로젝트 성공을 위한 핵심 고려사항, 문제점과 해소방안
○ OOO사업의 특성을 바탕으로 한 중점관리대상 등을 제시

5. PMO 제안서 평가표 예시

구분	평가분야	평 가 항 목
기술 평가	수행실적	최근 5년간(20XX.1.1이후) 국내 OO기관의 PMO용역(12개월 이상) 및 최근 3년간(200XX1.1이후) 국내 OO기관 IT·프로세스 개선 컨설팅(2개월 이상) 수행실적
	투입컨설턴트 역량	투입 컨설턴트 인터뷰, 인력규모, 경력, 용역수행실적
	재무상황	재무구조 및 경영상태
	PMO과제에 대한 이해	OO사업 및 차세대 전산에 대한 이해
		PMO과제에 대한 이해
	PMO과제 실행방안	PMO과제 수행을 위한 적용방법 및 기법의 적정성
		접근방법의 적용가능성 및 실행방안
	평가방안의 적정성	PMO 수행에 대한 평가 방법의 적정성
가격 평가	제안가격	최저제안가격/평가대상제안가격

용어설명

용어사전

용 어	설 명
DDoS	특정 서버에 다량의 트래픽을 보내어 서버를 다운시키거나 네트워크를 지연시켜 서비스를 불가능하게 만드는 것으로 좀비 PC라고 불리는 감염 PC를 조정하여 특정시간에 특정 사이트의 공격을 말함
G-ISMS	전자정부 정보보호 관리체계(G-ISMS) 인증은 기관이 수립하고 구축한 종합적인 정보보호 관리체계(ISMS)를 제3자가 객관적으로 심사하여 인증을 부여하는 제도
GS인증	소비자와 기업이 보다 우수한 소프트웨어를 잘 쓸 수 있도록 일련의 테스트과정을 거쳐 일정 수준의 품질을 갖춘 소프트웨어 제품에게 국가가 부여하는 인증제도
PMS	프로젝트 관리 시스템
감리	감리발주자 및 피 감리인의 이해관계로부터 독립된 자가 정보시스템의 효율성을 향상시키고 안전성을 확보하기 위하여 제3자의 관점에서 정보시스템의 구축 및 운영 등에 관한사항을 종합적으로 점검하고 문제점을 개선하도록 하는 것(전자정부법 개정안 제2조제13호)
개요 설명회의	검토대상 산출물에 대한 이해를 돕고 준비 및 검토회의를 순조롭게 진행하기위해, 산출물 작성자가 검토 참여자들에게 산출물에 대한 배경지식을 제공하는 활동을 의미
검사	발주기관이 계약 이행사항을 확인하는 행위
검토	비교적 공식적이고 정형화된 검토방법으로 작성된 산출물의 결함을 찾아내는 목적이 있음. 검토 참여자는 전문지식을 가진 검토자로 구성 되며,역할분담이 명확히 이루어짐
검토준비	공식검토(Formal Inspection)회의를 열기 전에 검토주관자(Moderator)및 산출물 작성자를 포함한 모든 검토참여자들이 각자 검토대상 산출물을 이해하고 결함을 찾는 개별적인 활동
검토회의	산출물작성자가 동료그룹에게 내용을 설명 하고,의견을 유도하거나 해결방안을 찾는 검증방법. 검토보다는 비공식적인 검증방법에 속하며, 주로 산출물 작성자가 준비하고 회의를 주관하는 형태
결함	명시적이거나 암묵적인 요구사항을 충족시키지 못하는 부적합 사항을 의미하며, 결함의심각도에 따라 중대결함과 경미결함으로 분류
공식검토	검토방식 중 가장 체계적이며 형식을 갖춘 검토. 검토방식은 검토계획,개요,검토준비,검토회의실시,재작업의 순서로 진행
기준선(베이스라인)	형상관리 데이터베이스의 정보 와 실제 해당 형상관리항목(Configuration Item)현황 조사및 점검을 통해 형상관리데이터베이스(CMDB)의 무결성을 점검한 시점을 의미하며 베이스라인은 운영의 출발점이며 기준선이 됨. 공식적인 변경절차를 거쳐야만 변경이 가능
단위 테스트	구현된 테스트 대상단위가 사전에 정의된 요구사항을 만족하는지 검증하는 활동. 구체적인계획수립 과 계획에 따른 테스트케이스도출, 테스트케이스실행, 테스트결과 분석과정을 거치는 체계적이고 공식적인 테스트 활동

용 어	설 명
등록	형상관리항목에 대한 변경 후임의 변경을 방지하기 위해 형상관리데이터베이스(CMDB)로 등록하는 활동
모듈	하드웨어 또는 소프트웨어 시스템에서 기능적으로 다른 부분에 독립된 상태에서 주어진 업무를 수행할 수 있도록 정의되어 있는 기능요소
발주	BPR/ISP, 시스템, 소프트웨어 등 을 도입하고자 주문을 내는 활동 또는 이에 대한 프로세스
발주기관	BPR/ISP, 시스템, 소프트웨어 등을 사업자로부터 공급받고자 사업을 발주하는 기관
부적합	프로세스별 수행기준에 부합되지 않아 발생되는 모든 오류를 총칭함
비기능 요구사항	기능 측면 외에 성능, 볼륨, 과부하, 보안 및 접근통제, 재난복구, 사용용이성 등 의 요구사항
사용자 승인 테스트	개발된 시스템에 대해 운영환경으로 전환하기 위한 준비를 완료하고, 운영환경 또는 테스트환경에서 당초사용자가 요구한 사항을 시스템이 전체적으로 만족시키는지를 사용자로 하여금 평가하게 하여 그 테스트 결과에 대하여 승인여부를 결정토록 하는 테스트
성과검토회의	서비스사용자, 서비스제공자등 서비스수준관리(SLM)관련자가 참여하여 서비스수준에 대한성과평가 결과 등을 정기적으로 점검하고 확인 하는 활동
세부프로세스	프로세스하위의 입력, 출력, 활동, 작업, 도구 와 기법의정의
소프트웨어 분리발주	시스템의 기능을 분석하여 SW를 별도로 발주 하는것
소프트웨어 운영	개발완료 후, 인도된 소프트웨어에 대해 기능변경을 제외한 운영기획 및 관리,소프트웨어모니터링, 테스트,사용자지원을 포함한 소프트웨어의 정상적 운영에 필요한 제반활동
소프트웨어 하자보수	하자보증기간 중에 발견된 소프트웨어 결함을 수정 하는 것을 말하며, 하자보증기간은 개발완료 후, 통상1년으로 함
시스템테스트	신규 소프트웨어 프로그램들과 하드웨어, 소프트웨어를 포함하는 모든 외부접속과의 통합또는 커뮤니케이션의 정확성을 테스트하고 기능요구사항, 볼륨(Volume), 문서 및 절차, 성능 등 필요한 테스트유형을 결정하여 수행하는 테스트로 전체시스템의 기능요구사항에 따라 시스템 기능의 정확성, 적합성을 검증하는 테스트
시정조치	발견된 부적합 또는 기타 바람직하지 않은 상황의 원인을 제거하기 위한 조치
시큐어코딩	보안성 취약성이 있는 부분을 보완하여 코딩하는 것으로 코딩규칙 과 보안성규칙 등 으로구성
영향도	장애에 대한 비즈니스의 위험도를 나타내는 측정요소로 기 장애가 발생 시 고객 업무에 미치는 파급영향 정도를 의미
용량 추이 분석	용량 증가율에 대한 시간적 변화를 고려하여 향후 필요한 용량을 예측하기 위한 기법
운영자	모니터링 도구를 이용하여 전체시스템의 모니터링 및 백업업무를 수행, 장애 및 이벤트가 발생할 경우 처리담당자/업무전문가 및 시스템담당자에게 전달의 임무를 수행

용 어	설 명
원상복구	운영 환경으로의 이관수행이 정상적으로 이루어지지 않은 경우, 서비스를 원래상태로 복구하기 위한조치 활동
웹 접근성	장애인이나 노인과 같은 사람들이 비장애인, 젊은이와 동등하게 웹에 접근할 수 있도록 하기 위해 웹 콘텐츠를 제작할 때 준수해야 하는 여러 가지 지침
위험	사업을 진행하면서 범위, 일정, 비용, 성능(기술) 등 에 악영향을 미칠 수 있으나,아직 발생하지 않은 잠재적인 문제들
위험(잠재문제)	아직 발생하지는 않았으나 향후 발생할 가능성을 내포 하고 있어, 발생 할 경우 고객에 대한정상적인 서비스에 부정적인 영향을 줄 수 있는 문제를 의미. 잠재문제는 근본원인이 알려진 잠재문제와 근본원인이 알려지지 않은 잠재문제로 구분할 수 있으며,전자는 특정시스템에서이미 발생하여 근본원인이 식별되었으나, 타 시스템에서 향후 발생할 가능성이 존재하는 경우이고, 후자는 조직 내에서 관리하는 시스템 중 아직 발생 되지 않아, 근본원인이 규명되지 않은 것을 의미
위험요인	기 계획된 사업비용, 일정 및 퍼포먼스에 부정적인 영향을 미치는 다양한 이벤트
유지보수	소프트웨어의 결함을 수정하고 효율이나 다른 속성을 높이거나 산출물이 변경된 환경에서 적용되도록 적절히 소프트웨어를 수정하는 것
이벤트	발주기관 에게 제공하는 서비스에 영향 즉, 장애를 유발 할 수 있는 시스템의 징후. 예)파일시스템 용량초과,CPU과다, 서비스프로세스(데몬) 다운 등
이슈	잠재적인 위험들이 실제로 발생한 것
인수	발주기관이 계약 요구사항과 일치하는 소프트웨어 제품이나 서비스를 받는 것에 동의하는 행위
일괄발주	SW사업을 추진할 때 SW,하드웨어(HW),시스템통합 등 모든 것을 함께 발주하는것
전자정부사업	행정기관의 업무를 효율적으로 수행하기 위해 행정기관이 자체적으로 추진하는 사업
전자정부지원사업	행정안전부가 각 행정기관의 전자정부 사업을 효율적으로 추진할 수 있도록 행정적, 재정적, 기술적인 지원을 하는 사업
절차	프로세스 내의 업무 흐름도를 지칭
정보시스템 운영	구축된 시스템이 사용자에게 원활한 정보서비스를 제공할 수 있도록 구성관리, 장애관리,변경관리 등 관련된 업무를 수행 하는행위
제3자테스트	제3자에 의해 수행되는 단위테스트–제3자: 개발 단계 처리담당자 이외의 인원
제안 평가	적합한 사업자를 선정하기 위해 입찰참여자가 제출한 제안서를 사전에 수립한 기술 및 가격의 평가기준에 따라 비교 · 검토하여종합평가를실시하고,사업자또는우선협상대상자를결정하는것
제안서	입찰에 참가하고자 하는 자가 입찰공고 및 제인요청서에 따라 작성하여 계약 담당공무원에게 제출하는 서류
제안안내서	제안서 제출시 필요한 일반사항, 제안서작성요령, 제안서(기술성)평가기준, 관련서식 등을 명시한 문서

용 어	설 명
제안요청	발주대상에 대한 요구사항, 소요예산, 개발기간, 제안서평가기준, 계약에 대한 조건 등을정의하여 제안요청서로 정리하여 입찰에 필요한 자격요건, 접수기간, 구비서류, 제안서 평가방법등을 입찰공고등의 방법을 통해 입찰 참여자들에게 안내하는 것
제안요청서	발주기관이 입찰에 참가하고자 하는 자에게 제안서의 제출을 요청하기 위하여 교부하는 문서
중대결함	부정확한 결과(incorrect output)를 야기할 수 있는 결함
중복장애	과거에 특정 시스템에 발생한 장애에 대해 동일 시스템 상 동일 장애 유형 및 동일 근본원인을 가지는 장애를 의미
추출	기준선(Baseline)으로 등록된 형상관리 항목을 변경이 가능 하도록 형상관리 데이터베이스(CMDB)에서 추출하는 활동
측정 항목	정의된 서비스항목의 수준을 평가하기 위한 요소로써, 서비스시간 ,서비스가동률, 응답속도, 장애발생건수 등이 해당
품질 모니터링	표준 프로세스 또는 산출물 작성표준 등을 적용하고 있는지를 품질보증담당자가 품질보증 계획과 절차에 따라 정기적으로 점검하는 활동
품질보증계획서	산출물, 프로세스가 고객의 요구사항과 표준에 일치하는지를 보증하기 위한 품질 보증활동을 정의한 문서
프로세스	입력, 출력, 활동, 작업, 도구 와 기법의 정의
합동검토	소프트웨어 산출물이 사업의 구성원, 관리자, 사용자, 고객, 사용자대표 또는 그 외에 평가나 승인에 관여하는 참여자들 이 공동으로 수행하는 회의

참고자료

- 소프트웨어프로세스 품질인증 적용 가이드(2007.12), 한국소프트웨어진흥원
- 전자정부지원사업 사업관리 매뉴얼, 한국정보화진흥원
- 행정기관정보화사업추진매뉴얼(2010.01), NCIA 정부통합전산센터
- 전자정부 사업의 PMO 도입방안 연구(2006.11), 한국정보화진흥원
- PMBOK 4th Edition
- 공공부문 SW사업제안요청서 작성 및 분리발주 매뉴얼(2009.05), 한국소프트웨어진흥원
- SW사업 하도급계약 사전승인제 Q&A(2009.04), 한국소프트웨어진흥원
- 전자정부 정보보호관리체계(G-ISMS)인증 안내서, 행정안전부/한국인터넷진흥원
- 한국형 웹콘덴츠 접근성 지침2.0(2010.12), 방송통신위원회
- 정보시스템감리원 계속 교육교재(2011.07), ICT글로벌
- DDoS공격에 관한 궁금한 12가지이야기(2011.03), 안철수연구소
- 분산서비스거부공격차단 및 분석기술(2004), 한국정보보호진흥원
- 소프트웨어 개발보안 가이드(2011.06), 행정안전부

정보화사업 PMO 운영관리 매뉴얼
-정보시스템 구축사업 중심-

인쇄 : 2011년 11월
발행 : 2011년 11월

발행처 : 한국정보화진흥원

〈매뉴얼 개발 참여진〉

한국정보화진흥원 강동석 단장	한국정보기술단 심기보 박사	한국전산감리원 장지연 수석
한국정보화진흥원 이민혜 부장	한국정보기술단 차진규 대표	삼정 KPMG 박재준 부장
한국정보화진흥원 양석민 책임	한국정보기술단 이용근 이사	삼정 KPMG 최규진 부장
여수 U-expo PMO 김상범 책임	한국정보기술단 김이선 책임	LGCNS 정좌연 기술사
여수 U-expo PMO 구자환 위원		
여수 U-expo PMO 김형기 수석		

◎ 본 매뉴얼 내용의 무단전재(無斷轉載)를 금하며, 가공·인용 시에는 반드시 "한국정보화진흥원,「정보화사업 PMO 운영관리 매뉴얼」" 이라고 밝혀 주시기 바랍니다.

◎ 본 매뉴얼의 내용과 관련한 문의는 아래로 해 주시기 바랍니다.

▶ 한국정보화진흥원
홈페이지 http://www.nia.or.kr **대표전화** (02) 2131-0114